

会 誌



第 31 号

平成 7 年度

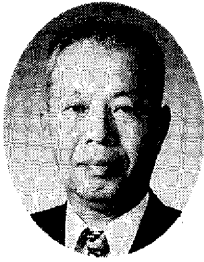
全国工業高等学校造船教育研究会

会 誌

第 31 号

平成 7 年度

全国工業高等学校造船教育研究会



巻 頭 言

会 長 山 口 隆 也

今年は当初から急激な円高、阪神大震災など、私達の生活を直接脅かすような出来事が発生しました。

阪神大震災での兵庫近郊における被害の甚大さ、住民の方々の苦しみの大きさは私たちの想像を絶するものがあるかと思えます。とりわけ、避難場所になった学校の先生方は、私たちがテレビ・新聞等で知る限りでも、精神的・肉体的に大変な御苦勞を強いられておられることを痛感しています。

昨年の総会にオブザーバーとして御出席いただいた市立神戸工業高校におかれましても、残念なことに女子生徒1名が犠牲になられたと聞いております。

ここに、関係高等学校並びに企業を初め、大震災で犠牲になられた多くの方々の御冥福を改めてお祈り申し上げますとともに、被災地域が一日も早く復興し、再び活力ある生活を取り戻されますよう心から応援してまいりたいと思えます。

ところで、私たち造船にかかわるものにとって、注目すべき明るいニュースがあります。それはわが国の造船業界が受注量において、昨年再び世界一の座についたということであります。

海外との貿易輸送量を重さに換算すると、わが国の総輸送量の中で船舶の占める割合は全体の99.8%、残りの僅か0.2%が航空機であるという統計があります。原料・製品を大量かつ安価に運ぶ手段として、船舶の優位性は今後とも続くことは間違いありません。

わが国の産業構造全体が今日大きく変貌を遂げつつある中で、造船業界も長い間苦境に立たされてきましたが、それでも世界全体の約半分のシェアを確保し続けているということは、私たちに一筋の光明がさしたような安堵感を与えてくれます。

円高等によって、雇用面の拡充の兆しはまだ十分ではないところがありますが、それでも、造船の分野を志す生徒が、一頃に比べればかなり増加してきたように思えます。これも、業界の御支援並びに先生方の御努力のおかげであります。心から感謝申し上げます。

また、これも嬉しいニュースであります。本年度から市立神戸工業高等学校・交通工学科が、全造研の新しいメンバーとして参加されると聞いています。新しい血を受け入れながら、広い視野に立って、私たち会員が今後とも研究・研鑽を重ねていくことは大変重要なことです。

その意味から、近年急速に発展しています韓国造船業界への、今夏計画しております研修旅行は大変意義あるものと考えます。私たちは見聞を広め、発展する技術革新の中であって、高校生に習得させるべき基礎・基本が何であるかを見極めて指導することが大切であると思えます。

今年は、韓国研修旅行の後に下関での総会・研究協議会を予定しています。多数の先生方の御参加をよろしく願います。

最後になりましたが、先生方のますますの御発展を祈念し、巻頭の挨拶とさせていただきます。

目 次

① 卷 頭 言	
② 夢の船コンテスト（長崎版）	1
③ 夢の船コンテスト（木江版）	9
④ ゴーカートの製作	13
⑤ 学 校 一 覧	19
⑥ 全国工業高等学校造船教育研究会の歩み	23
⑦ 規 約	27
⑧ 平成7年度役員	28
⑨ 企 業 紹 介	29
⑩ 編 集 後 記	

夢の船製作

長崎県立長崎工業高等学校造船科

浦川雄一郎、江川 健一、神坂 良、
酒井 一孝、瀬崎 洋二、原田 英輔、
松尾 一希

1. はじめに

佐世保夢の船コンテストとは佐世保市制90周年事業の一環として行われるようになった「させぼシーサイドフェスタ」というイベントのメインイベントとして開催されているもので、今回で3回目の実施になります。私たちが出場した理由は学校の授業の中で課題研究という授業があり、前回の大会に先輩達も参加していたので、その先輩達の反省点を充分考慮して参加してみようと思い、この授業の時間を利用して製作することにしました。

2. 佐世保夢の船コンテストについて

夢の船を製作するにあたっての規約はつぎのとおりです。これをふまえた船を作らなければなりません。

第3回 させぼ夢のふねコンテスト

夢にあふれた
あなたなりの
手づくりのふねを
お待ちしております



開催日：1994年10月15日(土)・16日(日)

場所：させぼシーサイドパーク

主催：させぼ塾

後援：佐世保市
佐世保市教育委員会

(1) 夢の船コンテストの規約

- 1) 自作船にすること。
- 2) 船体、推進系統の主要部の素材、構造が参加者自身のアイデア設計であること。
- 3) サーフボード、カヌー等をほとんどそのまま使用することは認めないが、これらを加工、利用して独自の形にすることは認める。
- 4) 使用する動力は「人力」もしくは「自然力」のみとする。ソーラーエネルギーも自然力とみなす。但し、推進エネルギーはスタート時に発生させる。
- 5) 船体サイズは、自由とする。
- 6) 材料は特に規制しない。
- 7) 船を構成する部品として、ギヤ、チェーン、スクリュープロペラ、ハンドル等の市販品は用いてもよい。
- 8) 船体のカラーリングは自由。但し、色彩、デザイン、審査の対象とする。

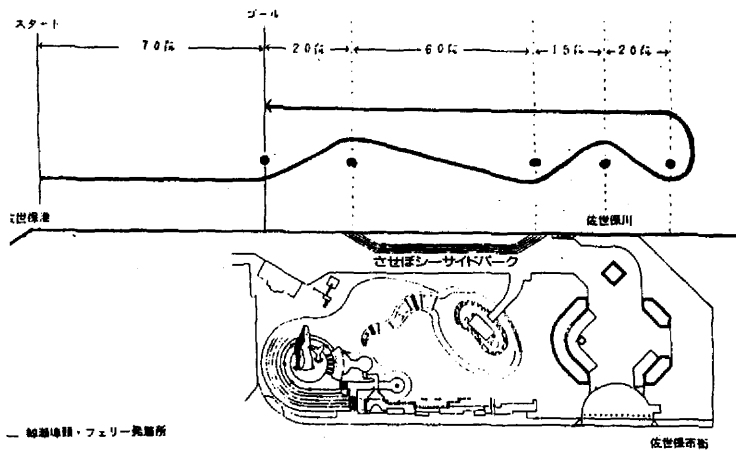
(2) 書類審査

6月末までにコンセプト図（平面、立面、側面）、推進・浮上方法、材料、予定重量、船の特徴などを書いた書類を提出し、それによつて審査が行われます。

(3) 夢の船コンテストの審査

大会当日の審査には、陸上審査と水面審査があります。

- 1) 陸上審査は陸上展示中に審査員が随時参加者の説明を受けながら各艇のデザイン、アイデア、ユーモア度を規準として採点を行います。
- 2) 水面審査はタイムレースを行いスピードを競うものです。予選では、24艇を4艇～5艇に分け、5レースで行われました。このレースは、図のように距離約300メートルを走行するタイムレースです。その結果、上位8チームで決勝レースを行います
- 3) 審査基準はデザイン、アイデア、ユーモア、スピード、??の5部門で審査し、その総合点で総合優勝を決定します。



3. 製作工程

(1) 船の計画 (4、5、6月)

1) 船型

- ・ 契水を浅くするために船体を正方形断面にする。
- ・ 水が船内に入ってこないように浮力体を密閉する。
- ・ 船の長さ、幅、深さ、船に乗せる物の仮定重量から船の重心位置の計算、船の安定性の計算を行った。

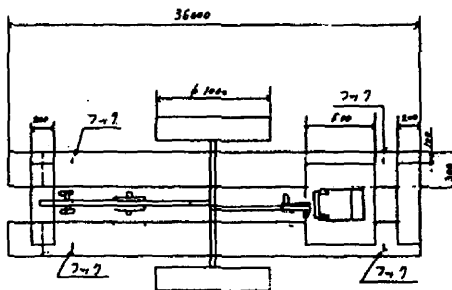
2) 推進方法

- ・ スクリュープロペラと外輪船にするので船体両横に羽車を付ける。
- ・ 自転車のペダルとチェーンを使ってプロペラと羽車を付ける。

3) 船の名前

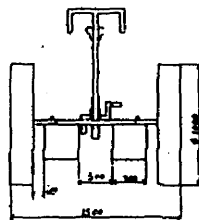
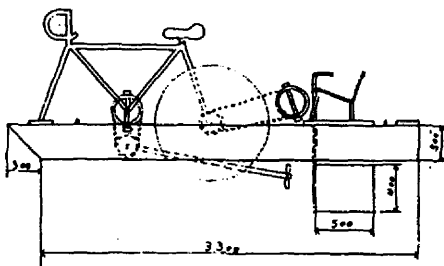
- ・ 班全員で決めた結果

「Captain of The Ship」



Loa (全長)	: 3.60m
B (幅)	: 1.50m
D (深さ)	: 0.30m
d (喫水)	: 0.21m
W (重量)	: 95kg

ただし、d (喫水) は乗船者2名 (120kg) の重さも含んだ場合である。
W (重量) は乗船者2名を除いた船体の重量である。



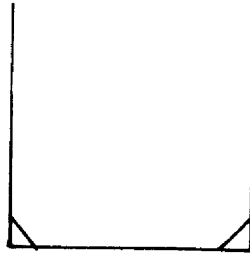
(2) FRPの学習と工場見学（7月）

夏休みになってから、長崎県北松浦郡鹿町町にある(株)ヤンマー九州クラフトに行き、最初はFRP船の建造工程を知るため、工場内を見学させてもらい、そして、FRP船はどのようにして造るのか説明してもらって、その後、FRPの製作実習をしていただき、型への樹脂の塗り方、ガラスマットの張り方、ローラーの使い方などを教えてもらいながら、FRPの作り方を学んできました。

(3) 船体の製作（8、9、10月）

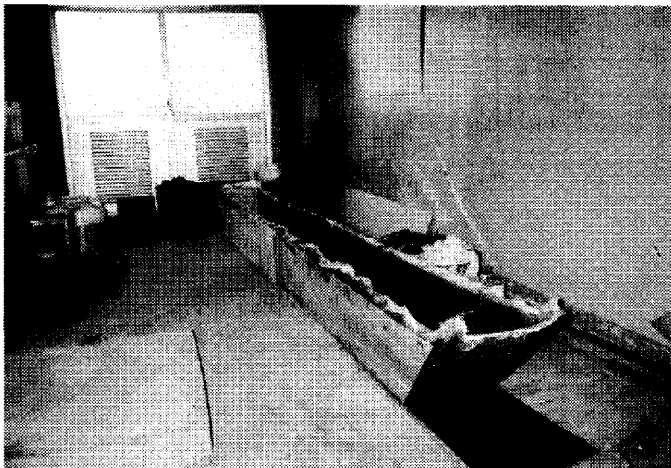
1) 型づくり

化粧ベニヤ板を船体の形に切断し、角材で補強し、組み立てる。船体の角の直角部分をなくすため板をあて、ビニールテープを使って板を止める。



2) FRP（強化プラスチック）による船体づくり

まず、船体型に樹脂と硬化材を混ぜた液をローラーを使って塗り、その上からガラスマットを張ってガラスマットの上から、樹脂を塗っていくという作業を3度くらい繰り返した。その時、ガラスマットと樹脂の間には気泡ができないように注意する必要がある。そして、乾いて固まったら型から外す。船体上部がガタガタになっているので、そこをグラインダーなどを使ってきれいに削って成形する。



3) 船体の補強・密閉

船体にねじれが生じるので、ねじれ防止のため船体内部に角材を使って補強をした。そして、船体上部にFRPの板を張り、船体を密閉した。

4) 船体の連結

2つの船体を錨のアンクルを使って連結するため、FRP船体の上にアンクルをおき、その上にじかに樹脂とガラスマットで固着した。



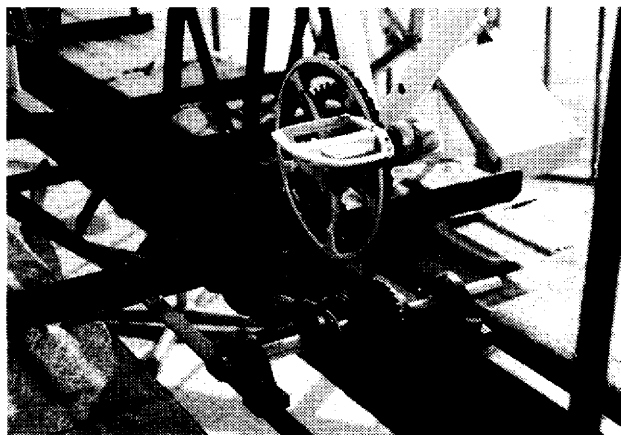
5) 自転車、椅子の取り付け

2つの船体を連結したときと同じように行った。まず最初にアンクルに椅子や自転車を溶接で取り付ける。そして、船体の上にはずれないようにFRPで固着した。

6) 駆動部の製作

スクリュウ部の駆動は自転車にまたがりペダルをこいでチェーン、スプロケットを通してスクリュウ軸に回転を伝えるため、傘歯車を利用して回転方向を変えて、動力を伝達する構造にした。

羽車部分は自転車のペダルをこいで、チェーンからスプロケットを通して動力を伝達する構造にした。



7) 羽車の固定台の取り付け

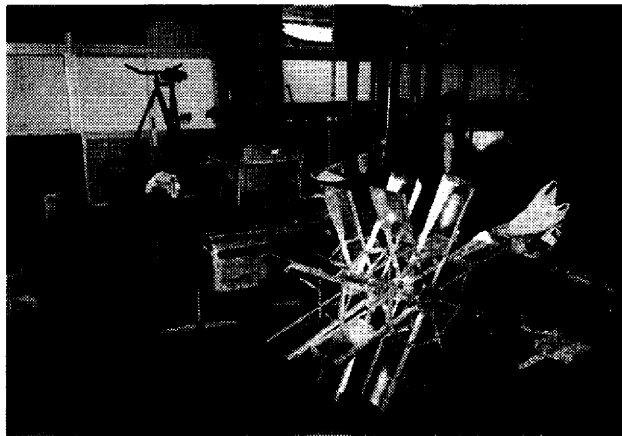
アングルとパイプを使って、固定台を作り、船体のときと同じようにFRPで固定する。

8) 羽車の製作

厚さ0.27mmのトタン板に設計図の通りにけがいて、切断機・金切りはさみを使って切断する。そして、万力などを使って曲げていき、水かきの方は完成。そして今度は、羽車の骨組をアルミのアングルで作って、水かきとアルミのアングルをボルトで取り付け、それをパイプの軸に溶接をして取り付け、羽車を作った。

9) プロペラ、羽車の取り付け

長さ50mmのパイプを使って、自転車をこいだときに傘園車に取り付けたプロペラシャフトがぶれないようにこのパイプを軸受けとして利用して船体連結フレームに溶接した。羽車は、固定台の軸受けのパイプに羽車の軸を通して、左右にずれないようにストッパーを付け、溶接で固定した。



10) 船体の色塗り

まず、チェーンや園車などに塗料が付かないようにマスキングし、船体を黒の塗料で塗り、長崎をイメージして黄・赤・白の各色で写真のようにカラーリングした。



11) 完成

最後にやり残した部分がないかを点検して終わった。練習走行をする事が出来なかった
たので、大会当日にぶっつけ本番になってしまった。

4. コンテスト当日について

平成6年10月16日(土)に予選レースが行われました。

始めにレースなどの説明を聞いて、その後に自分達が製作した船を、展示する場所に持って
行き展示しました。そして、陸上審査が終わってからのレース前の練習走行では予定通りの喫
水で、安定性もまずまずだったので、私達は安心し、水を掻いて水しぶきをあげている羽車に
感動しました。そして、1レース～5レースまでのタイムレースが行われました。私たちは、5
レース目に出場しました。

私達のレース結果は園車の噛み合わせが悪く園車が空回りをしてスクリュウが回らず、役に
立ちませんでした。羽車の推進力が予想以上によく、スタートしてからまっすぐの約100m直
線は、2位を走っていましたが、カーブにさしかかったところで、羽車をつないでいたパイプ
が破断してしまいスプロケットが海に落ちてしまいました。これは、ステンレスのパイプの板
厚が薄かったからだと思われます。舵を操作していたワイヤーのストッパーがはずれてしま
い舵が効かなくなったので乗船者は海に飛び込み、泳ぎながら船を押して完走はしたものの26分
11秒の最下位の成績でした。



5. 今年の船の反省点

- (1) 園車を取り付けていたステンレスのパイプの肉厚が薄く、スプロケットを溶接していた
ところから破断した。
- (2) プロペラ軸のパイプのぶれを抑えていた軸受けが、溶接が不十分だったためはずれてし
まい、自転車をこいでも園車が空回りしたため、プロペラが回らなかった。

(3) 舵を操作していたワイヤーの索端の止め方が弱かったためにはずれてしまい、舵が効かなくなった。

(4) デザイン、喫水、安定性は、とても良かったと思う。

6. 感 想

4月の始め頃从这个夢の船の製作に取り組んだが、授業時間だけでは作業がはかどらなかつた。また、夏休みに出てきても全員そろふことが少なく、計画的に作業を進めることができなかった。夏休みの終わり頃になってやっとあわてて作りはじめ、学校が始まつたら、課題研究の時間だけじゃ足りないので、毎日、放課後残って作業をした。その結果、10月の大会までには、どうにか間に合つたので良かったと思う。大会当日の練習走行では、とても速く、かっこよく走っていました。もうこのような事をするこは、ほとんどないと思いますがもしあれば、今度は計画性を持って、みんなで協力し合つて製作したいと思います。



7. おわりに

もし後輩達がこのよふな大会に出場する時は、僕たちが失敗した点を十分に考慮して、優勝めざして頑張ってもらいたいと思います。

最後に、FRPの実習などでお世話になつた(株)ヤンマー九州クラフトの社長さんはじめ会社の方々に、また、製作にあつて協力して下さつた多くの方々にお礼申し上げます。

第一回工業高校 船のコンテスト

広島県立木江工業高等学校
造船科 実近 芳郎
中村 秀樹

1. はじめに

1994年8月22日～24日に、県立木江工業高等学校において、広島県高等学校工業クラブ連盟代表者交流会が開催されました。その中で8月24日に工業高校船のコンテストが行われ「高校生が船の製作という啓発的体験を通して、本県の造船業が培ってきた技術への関心や認識を深めその継承を図り、さらに地域の人々へ工業高校の存在意義をアピールする。」という趣旨で、人力船によるスピードとアイデアの競技が、次の要項に従い「きのえ海水浴場」で行われました。

2. エク連代表者交流会

「工業高校船のコンテスト」競技要項
—人力船によるスピードとアイデア競技—

(1) 参加者

- ① 広島県内の高等学校工業科の生徒
- ② 原則として学校単位でチームを編成することを基本にする。

(2) 船の製作について

- ① 各チームに約900mm×1800mm、厚さ約2.5mmのFRP板2枚と予備1枚を8月上旬に支給する（FRP板3枚使用して製作してもかまわない）これを使用して船の本体を製作すること。その他、補助材料として木、鉄などを使用してもかまわない。
- ② 設計、FRP板カットは当日までに各校で行い、当日は設計図とともに持参すること。
- ③ 長さ、幅、喫水（水面から船底まで）、乾舷（水面から船の上端まで）の制限はしないが、一人乗ってできること。

※喫水を求めるには次の式で、概略計算すること。

$$\frac{\gamma - A_w}{100} = 1\text{cm沈ませるのに必要な重量 (t)}$$

(A_w : 底面積 m 、 γ : 1.025)

- ④ 製作時間は説明を含め、11時間内とする。
- ⑤ 沈船防止のため、各船に2リットルボトルを2個以上取り付けすること。
- ⑥ 取り付けはホットガン、ガムテープで仮づけをし、パテ詰め後ガラスマット2枚以上で積層すること。なお、積層幅は片側約50cm程度とること。

- ⑦ 船体のマーキングは自由とするが、船体には校名、船名を記入すること。また、乗船者はゼッケン番号をつけること。
- ⑧ 動力は人力とし、手作りのかい、ろ、オール、さお、その他を利用できる。それらは当日までに準備して持参すること。材料については規定しない。

(3) 競技内容

- ① 所定のコースを2艇ずつスタートして、タイムトライアルを行う。タイムトライアルは原則として1艇に対して1回のみ行い、上位4チームによるトーナメント方式の準決勝、決勝を行う。なお、3位決定戦は行わない。
- ② スタートはラインに船首を合わせ審判員の合図でスタートする。
- ③ レースの判定はラインに船首がついた時点で行う。
- ④ 対戦組み合わせは1日目の開会式後に行う。
- ⑤ 次の場合は失格とする。
 - (ア) 他の船の進路を妨害したと審判により判断されたとき。
 - (イ) 一定時間(5分)を超えてゴールできないとき。
 - (ウ) 乗船者が船から落ちた場合や、船が転覆した場合。
- ⑥ 表彰は優勝、準優勝、3位、神峰賞(アイデア賞)および木江賞(テクニカル賞)とする。

(4) 乗船者に対する規則

- ① 船には1名乗船することができる。
- ② 乗船者は泳げなければならない。
- ③ 乗船者はライフジャケット、ゼッケンおよび靴を着用しなければならない。
- ④ ライフジャケットは木江工業高校で準備する。

(5) その他

- ① 風、波などの自然条件によりレースが続行できないと大会本部が判断した場合、また、何らかの理由で乗船者・参加者などの安全が著しく損なわれると審判が判断した場合、レースを中断あるいは中止することがある。
- ② 諸条件によりスケジュール、審査方法を変更する場合がある。
- ③ その他のトラブルが発生した場合は、審判の判断にまかせる。

3. スピードレースの結果

スピードレースには、表1の19チームが出場しました。練習の結果が表われてコースをうまくとって最短距離を走るボートがある一方、なかなか真っすぐに走らず苦労しているものもありました。結果は表2のとおりです。

4. おわりに

船のコンテストは初めての企画であり、多少不安もありましたが、県内各校の生徒や先生方のご協力により19隻もの出場があり、また参加した生徒の感想文（工ク連機関誌 代表者交流会特集号）をみると、一様に好評であり工業高校の原点である物を作る楽しさを見つめ直す良い機会になったようです。

準備や当日の運営等いろいろ大変ではありましたが、やってよかったというのが終わった今の偽らざる心境です。マスコミにも大きく取り上げていただき、「工業高校の魅力を広くPRする」という目的も達成できたと思います。これも多くの方々のご協力のおかげであり、紙面をかりて厚くお礼申し上げます。



工業高校「船のコンテスト」

— 人力船によるスピードとアイデア競技 — 出場チーム

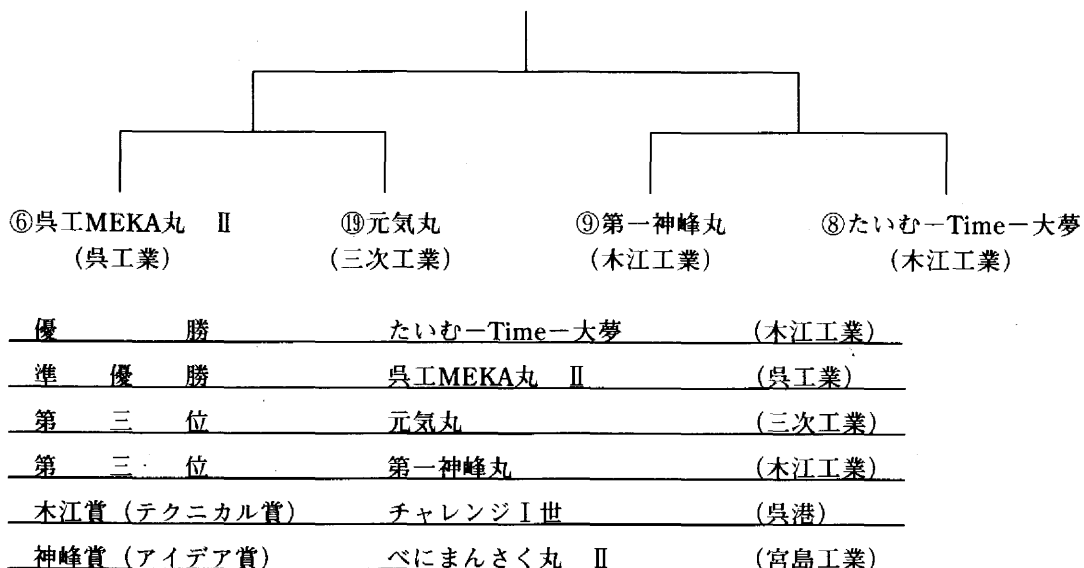
(表1)

No.	船名	学校名	生徒名
1	べにまんさく丸 I	宮島工業	田中良典、武田大介、沖本亮介
2	べにまんさく丸 II	宮島工業	
3	市工丸	広島市工業	桑園 勉、小松光志
4	ノーチラス号	広島工業	香川礼志、東貢一郎、森野下恵
5	呉工MEKA丸 I	呉工業	上中田健、岩佐治男、上北 彰、 沖田 誠、乙田和洋
6	呉工MEKA丸 II	呉工業	
7	チャレンジI世	呉港	浜田正機、木村 宏、並川範明
8	たいむーTimeー大夢	木江工業	西原浩次、土井一秀、山田
9	第一神峰丸	木江工業	良幸神垣和志、藤野貴宏
10	10如水丸	如水館	土居一、箕浦豊、佐藤弘幸、山田泰弘
11	セントバーナード号	尾道工業	村上弘晃、北倉敦、下市幸三、恵谷和弘 大孝幸、迫泰広、掛圧秋男、山下拓己、横享
12	Rentium90MHZ	尾道工業	
13	光丸	因島北	松浦 陸、村上 光、手島 隆 新開勝利
14	光丸II	因島北	
15	本郷丸	本郷工業	堂本伸吾、為清康雄
16	FTH	福山工業	藤井広志、林 嘉男、樽崎広志
17	松田丸	神辺工業	丸山将貴、松田健次、田原和久
18	マリン'94	府中東	栢村幸子、平田朋子、平迫嘉郎、橋高聡
19	元気丸	三次工業	原田英和、元広剛、吉光秀二、川口佳男

(表2)

決勝トーナメント

たいむーTimeー大夢 (木江工業)



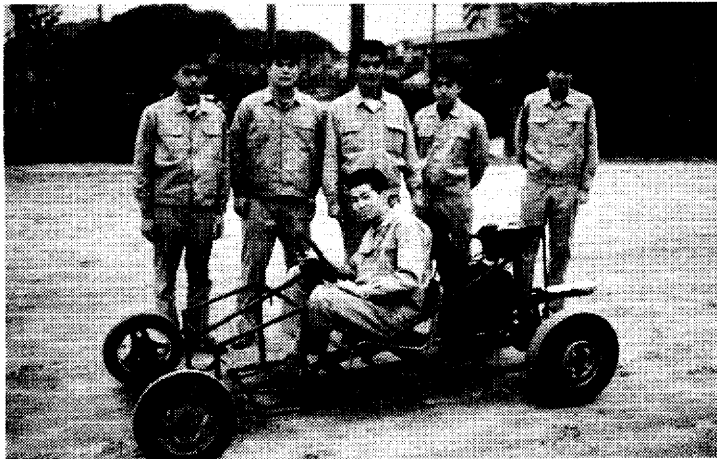
ゴ ー カ ー ト 製 作

長崎県立長崎工業高等学校

造船科3年

立山 健一 国知出司郎 中路 滋行

小嶋 洋一 高尾 正和 山下 耕司



1. はじめに

今や車は私たちの生活の中で、欠かすことのできないほど身近な乗り物となっています。

また車といえば、工業高校の中では機械科の専門だと思われがちですが、造船科の私たちにも十分造ることが可能だということを確認するため、今回その製造に挑戦してみようと思い立ちました。しかしながら車に関する知識の豊富な仲間がいなかったために、どのような取り組みをすればよいか分からず、取りあえず次の3点を重点目標にしました。

- (1) 乗りやすくかつ運転しやすいものであること
- (2) 半年以内で製作すること
- (3) なるべく費用をかけないこと

2. 目 的

これまで船のことしか学習していなかった私たちにとって、機械のことはよく分からなかったが、機械科とは異なる視点から様々なアイデアを盛り込んでゴカートを製造していくことによって、その課程の中で物を造り上げていくことの困難さ、技術の奥深さなどを身に付けることを目的として作業に取り組むことにした。

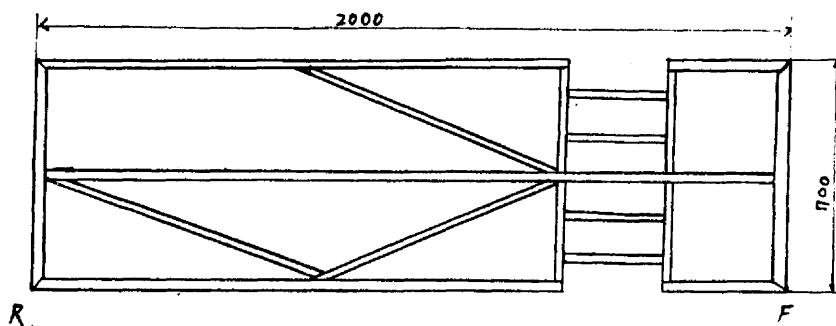
3. 使用材料

パイプ： 外径21.6 内径15.6「フレーム・ハンドル・エンジン台」

- 鉄板 : 板厚6 「ステアリング機構・エンジン台」
 エンジン : スズキ バーディー50cc 3速
 バッテリー : YUASA YB4L-B
 タイヤ : 前=スクーター、後=車「軽用」 145SR10
 アングル : 座席=4.5×41×41
 ギアチェンジ=3×2.45×2.45
 ブレーキ及びアクセル : ワイヤー、ビニールパイプ
 消耗品 : 銅線、ビニールテープ、ボルトナット、ゴムボンド、ゴム板、溶接棒

4. 各部説明

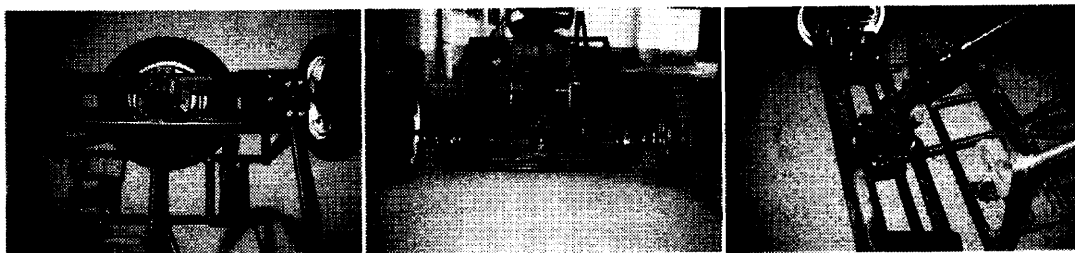
(1) フレーム



フレームは計量化するためパイプを使用。ゆったりと乗りやすくするため少し大きめの2000×700の長方形の形を基準とした。

ステアリングの製作では、ハンドルを切ったとき前輪がフレームと接触し都合が悪かったため、その部分をカットした。フレームは後輪を組み込んだ後で日プをパイプを三本斜めに入れて補強した。

(1) ステアリング



今回のゴーカート製造の中で一番苦労したのがこのステアリングの部分である。フレーム前方の左右端に2本のパイプを乗せ、その上に鉄板を溶接し、更にもその上から車輪の付いた鉄板をボルトで外れないように固定した。またハンドルを切った時に下の鉄板に

ボルトナットがあたらないよう上の鉄板を大きくし、二枚の鉄板の間に丸く切った鉄板を二枚はさめることでベアリングの代わりをしながらハンドルをいっぱい切ることができるよう工夫した。

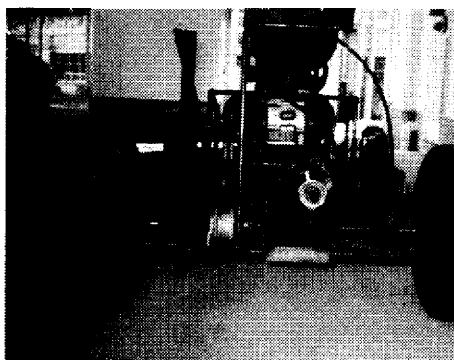
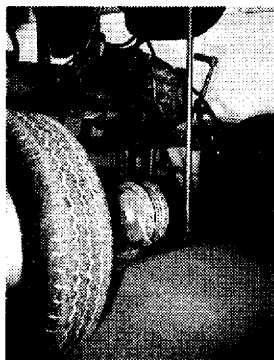
ハンドルのパイプとステアリング機構の部分を結合するには、その間にハンドルのパイプの角度を変える物が必要となったので、自分たちでユニバーサルジョイント（自由継ぎ手）を二個作り、パイプとステアリング機構の間に溶接した。

その結果ハンドルを切ったとき、タイヤもきちんと曲がるようになった。しかしハンドルが重すぎたので、前のパイプを一本分高くしてキャスター角を付けることでハンドルを楽に切れるようにした。

(3) バイク解体

エンジンはスズキバーディー50のものを使用下。電気系統を切らずにすべて分解しエンジンだけにした。その他バッテリー、タンク、後輪を分解したり、ブレーキと園車と一緒にあったところを利用する等した。

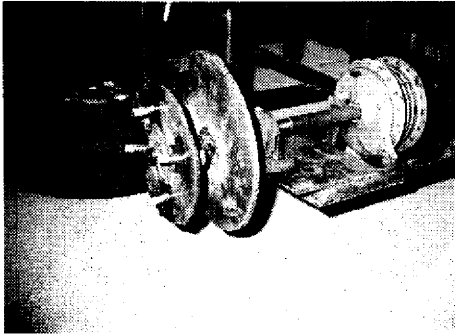
(4) 動力伝達方法



マフラー付きエンジンを考慮に入れ、エンジンを乗せる場所は少し高くする必要があったので、シャーシと同じパイプでエンジン台を作り、20cm程フレームより高く作ってその上に鉄板を溶接しエンジンをボルトで固定した。

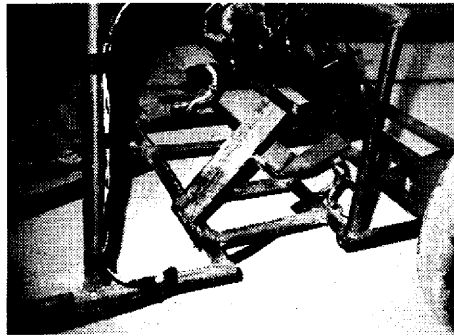
動力の伝達方式は、バイクのチェーンの長さを調節するだけにしてそのまま流用した。しかしチェーンを短くするだけではたんでしまい、走行時チェーンが外れたので、エンジンとエンジン台の間に6mmの板厚の鉄板を二枚はさみ、チェーンを張ったところ、うまい具合に外れることなく動力を伝えることができるようになった。またエンジン側の園車は取り外しができる物であったため、外れないよう溶接した。

(5) 後輪



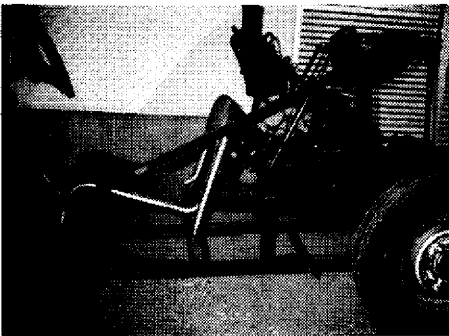
後輪は実車同様シャフトから取り外しができるよう、ホイールの中と外の内径と同じ鉄板を左右二つずつシャフトに溶接した。外側の一枚には、ボルトナットでタイヤが取り外しができるように4個の穴をあけている。

(6) アクセル・ブレーキ



ペダルには自転車のブレーキを利用した。踏みやすいものとするため、何度も試作を重ねた。アクセルとスロットルを結ぶワイヤーは、ビニールパイプの中を通し、フレームに沿ってペダルのところまで持ってきた。ブレーキに関しては、ペダルと後輪に付いたブレーキとが一直線になるようにするために、ワイヤーをそのまま真っすぐ前方に引っ張ってきてペダルに取り付けた。

(7) ギアチェンジ

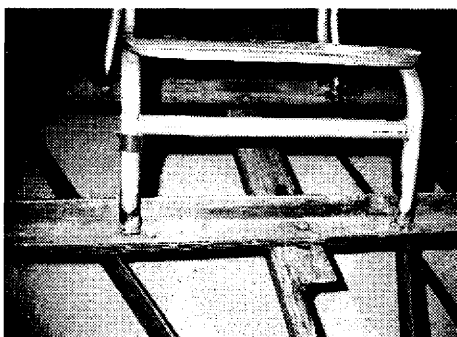


スズキバーディーのエンジンにはN-1-2-3の3速のギアがある。左側の手元付近にアングルを組み、ギアチェンジが手元でできるように取り付けた。前に一回倒すごとに一速つず入るようになっている。

(8) 配線

配線はバッテリー、プラグが自由に取り外しできて、ばらつかぬようフレームにビニールテープで固定した。キーの部分は、不必要な配線を除いて手元まで延長しエンジンを停止させることができるようにした。

(9) 座席



座席は誰もが運転しやすいよう前後に移動できるようにした。椅子の前後の脚に一本ずつアングルを溶接し、中心に穴を開け、フレームにもアングル穴を縦長に開けたものを溶接して、2つのボルトナットで調節可能とした。

5. 試乗感想

- (1) 予想以上にスピードが出た
- (2) サスペンションがないので振動が激しかった
- (3) ステアリングは少し重かったが結構スムーズに切ることができた
- (4) ペダルについては、アクセルは踏みやすかったがブレーキは踏みにくかった
- (5) 操作しやすかった
- (6) 自分たちの予想以上に出来映えは完璧だった

6. 製作工程

7. 21 着工
フレーム、ステアリングを作る
8. 9 第1作目のステアリング9割完成
エンジン台などを作る
8. 22 バイクの解体 イグニッション、セルスターターの配線切る
8. 23 イグニッションの配線だけはずなぐことができた
8. 27 夏休み最後の作業
9. 25 一時製作中断
10. 26 後輪のところを作る
10. 29 ステアリングがとても重かったのでキャスター角をつける
非常に軽くなった……ステアリング完成

- 11. 4 タンク、配線、チェーンをおおまかに決める
- 11. 6 チェーンをきめて試験走行……ゆり過ぎですぐ取れる
- 11. 22 ギアを完璧に製作
- 11. 25 チェーンのゆりみをとるため、エンジンの下に約5mmの鉄板を敷く
音がしなくなり、1速でもスムーズに行くようになった。
ゴーカート遂に完成!!

7. おわりに

物を作るには必ずと言っていいほど設計図が必要だと思う。しかし設計図を作っていたのでは時間がかかるしパーツの寸法等に不明な点が多かったので、結局設計図なしで製造することとなった。問題が発生すると、その場でみんなで話し合い、知恵を出し合い、試行錯誤の末1つの部分を作っていく。どんなに困難なことと思われていたところでもみんなのそれぞれの個性から出てくる考えやアイデアで全て完璧に造り上げていけたのは、自分たちでも信じられないほどのものであったと思う。

初めて走行した時はとても嬉しく感動した。ゴーカートにかける仲間の一途な思いがこんなにも素晴らしいゴーカートが完成させたのだと思う。

今回のゴーカート製造は、私たちにとって高校生活の中で忘れることができない良い思い出となることだろう。将来このゴーカート製造で培った根気強さを会社などで生かし頑張っていきたいと思う。



学 校 一 覧

校 名	〒	所 在 地	電 話	校 長 名	科 長 名
北海道小樽 工業高等学校	047	小樽市最上 1丁目29番1号	(0134) 23-6105 (代) FAX (0134) 23-6388	音羽 壽嗣	則友 進
三重県立伊勢 工業高等学校	516	伊勢市神久 2丁目7番18号	(0596) 23-2234 FAX (0596) 23-2236	橋本 丈男	寺田 真二
神戸市立神戸 工業高等学校	654 -01	神戸市須磨区 西落合1丁目 1番5号	(078) 795-9407 FAX (078) 795-1451	水崎 雅臣	渡辺 輝真
高知県立須崎 工業高等学校	785	須崎市多ノ郷 和佐田甲4167-3	(0889) 42-1861 FAX (0889) 42-1715	尾崎 翹彦	小松 茂久
広島県立木江 工業高等学校	725 -04	豊田郡木江町 大字沖浦1980-1	(08466) 2-0055 FAX (08466) 2-0715	相模健一郎	寺内 裕也
山口県立下関中央 工業高等学校	751	下関市後田町 4丁目25番1号	(0832) 23-4117 FAX (0832) 23-4117	利根川貞夫	横 武俊
長崎県立長崎 工業高等学校	852	長崎市岩屋町 41番22号	(0958) 56-0115 FAX (0958) 56-0117	山口 隆也	富永 雅生

北海道小樽工業高等学校

全 日 制										定 時 制			
学 科	造船	機械	電子 機械	工業 化学	電気	建築	電子	土木		計	機械 電気	建築	計
定 員	80	80	80	120	120	120	120	120		800	160	160	320
在 籍	1 年		40	40	40	40	40	40		240	22	13	35
	2 年		40	38	40	40	40	40		238	12	10	22
	3 年	40	40	0	40	40	41	40	40	281	12	1	13
	4 年										22	6	28
	計	40	40	80	118	120	121	120	120	759	68	30	98

三重県立伊勢工業高等学校

全 日 制										
学 科	造船	機械	建築	電気	工業 化学					計
定 員	120	320	120	240	120					920
在 籍	1 年	40	80	41	80	40				281
	2 年	40	117	40	75	40				312
	3 年	37	110	39	75	34				295
	計	117	307	120	230	114				888

神戸市立神戸工業高等学校

全 日 制										
学 科	機械	自動車 造船	交通 工学	イン テリア						計
定 員	360	80	160	120						720
在 籍	1 年	122		81	40					243
	2 年	125		79	41					245
	3 年	107	76		36					219
	計	354	76	160	117					707

高知県立須崎工業高等学校

全 日 制										
学 科	造船	機械	化学工業	電気						計
定 員	120	240	120	200						680
在 籍	1 年	36	67	35	33					171
	2 年	30	62	23	42					157
	3 年	27	70	29	65					191
籍 計	93	199	87	140						519

広島県立木江工業高等学校

全 日 制										
学 科	造船	機械								計
定 員	(240名 くくり募集)									240
在 籍	1 年	(22名 くくり募集)								22
	2 年	5	18							23
	3 年	9	31							40
籍 計	(22名 くくり募集)									85
	14	49								

山口県立下関中央工業高等学校

全 日 制										
学 科	造船	機械	建築	土木	化学工業	インテリア				計
定 員	120	120	120	120	120	80				680
在 籍	1 年	40	40	40	42	41				203
	2 年	40	41	39	37	37	40			234
	3 年	38	36	40	41	37	38			230
籍 計	118	117	119	120	115	78				667

長崎県立長崎工業高等学校

全 日 制										
学 科	造船	機械	電子 機械	電気	工業 化学	建築	イン テリア	電子 工学	情報	計
定 員	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1080
在 籍	1 年	40	40	40	40	40	40	40	40	360
	2 年	41	41	41	42	38	37	39	39	358
	3 年	39	39	37	42	38	40	39	40	353
計	120	120	118	124	116	117	118	119	119	1071

全国工業高等学校造船教育研究会の歩み

会 の あ ゆ 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(市立神戸工高長) " 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	会誌第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 当番校佐伯高校)	
39. 8. 20	第6回総会・協議会・研究会(徳島市眉山荘)	
40. 8. 2	第7回総会・協議会・研究会(釜石海人会館)	
40. 8. 3 ～ 9	高等学校教員実技講習会(三菱重工業横浜造船所)	
41. 7. 28	第8回総会 高知県立須崎工業高校	
41. 8. 1	高等学校造船科教員実技講習会開催(テーマ)溶接実技・造船工作 主催 全国工業高等学校長協会・本会 後援 文部省・石川島播磨重工業株式会社 場所 石川島播磨重工業(株)相生工場	
42. 4	「船舶工作」海文堂より出版(2,000部) 「船舶設計」プリント各校に配布(徳島東工業高校)	
42. 7. 25	会誌3号発行	
42. 7. 26	役員会(19.00～20.00)高知市鷹匠荘	
42. 7. 27	第9回総会 高知電気ビル	
42. 8. 1 ～ 5	高等学校教員実技講習(文部省主催) 三井造船(株)玉野造船所	
43. 6. 10	「船舶工作」再版2,000部印刷	

43. 7. 25 会誌第4号発行 (200部)
43. 7. 30 第10回総会並びに研究協議会 於ホテルアカシヤ
43. 8. 5 高等学校産業教育実技講習 (文部省主催) 日本鋼管 (株) 鶴見造船所
 ~ 10 「船舶工作および生産設計計画についてのテーマ実習・研究」
44. 4. 15 「造船実習指導票」共同印刷「造船実習書」としてタイプオフセット印刷完了
 し各校に配布 (375冊)
44. 3. 末 「商船設計」出版 (初版2,000部印刷)
44. 7. 25 「会報」第5号印刷発行 (200部)
44. 7. 31 第11回総会並びに研究協議会 ながさき荘
44. 8. 20 産業教育実技講習 (文部省主催)
 ~ 26 日立造船株式会社堺工場
 「造船技術への電子計算機の応用とNC方式」
45. 7. 30 第12回総会並びに研究協議会
 当番校 広島県立尾道高等学校
45. 8. 5 高等学校産業教育実技講習 (文部省主催)
 ~ 11 川崎重工業 (株) 坂出工場
 「造船工作における電子計算機利用ならびに船体構造とその溶接技術について」
46. 7. 23 第13回総会ならびに研究協議会
 ~ 25 当番校 兵庫県立相生産業高等学校
46. 8. 4 高等学校産業教育実技講習 (文部省主催)
 日本鋼管 (株) 津造船所
 「造船工作における電子計算機利用並びに船体構造とその溶接技術」
47. 7. 27 第14回総会並びに研究協議会 出席校 16校 34名 欠席校なし
 当番校 山口県立下関中央工業高等学校
47. 8. 3 高等学校造船教育実技講習 後援 { 全国工業高等学校長協会
 於日本造船技術センター { 日本中型造船工業会
 参加者 10名
 「抵抗・自航・計算」と「プロペラ設計法」の2班で実施した。
48. 8. 6 高等学校産業教育実技講習 文部省主催 於・日本海事協会
 ~ 11 「鋼船規則の運用と検査についての講義と演習」
48. 8. 21 第15回総会並びに研究協議会 当番校 三重県立伊勢工業高等学校
49. 8. 1 第16回総会並びに研究協議会 当番校 神奈川県立横須賀工業高等学校
49. 8. 5 高等学校産業教育実技講習 (文部省主催)
 ~ 10 日本海事協会
 「鋼船規則の運用と検査について」
50. 6 10 「造船工学」海文堂出版 (株) より出版、各関係方面に寄贈する。
50. 7. 28 第17回総会並びに研究協議会 当番校 広島県立木江工業高等学校

50. 8. 4 高等学校産業教育実技講習 文部省主催 日本海事協会にて
 ～ 9 「鋼船規則の運用と検査についての講義と演習」
51. 7. 28 第18回総会並びに研究協議会 当番校 市立神戸工業高等学校
51. 8. 2 高等学校産業教育実技講習 文部省主催 三菱重工業(株)神戸造船所
 ～ 6 「造船工作についての講義と実習」
52. 7. 28 第19回総会並びに研究協議会 当番校 県立横須賀工業高等学校
52. 8. 8 高等学校産業教育実技講習 文部省主催 於石川島播磨重工業(株)相生工場
53. 7. 27 第20回総会並びに研究協議会 当番校 岩手県立釜石工業高等学校
54. 7. 27 第21回総会並びに研究協議会 当番校 徳島県立徳島東工業高等学校
54. 8. 6 高等学校産業教育実技講習(文部省主催)
 ～ 10 「造船工作における数値制御現図と数値制御加工の講義と演習」
 於住友重機械工業(株)追浜造船所
55. 2. 5 日本海事協会へ鋼船規則集抜粋プリント作製の承認を申請
55. 4. 教材等印刷物(造船実習書348冊、鋼船規則抜粋375冊、造船力学ワークブック
 冊、造船工学(船舶計算)ワークブック635冊)を各校に配布
55. 7. 23 会誌16号 印刷発行(200部)
55. 7. 25 第22回総会並びに研究協議会 当番校 島根県立松江工業高等学校
56. 7. 24 第23回総会並びに研究協議会 当番校 高知県立須崎工業高等学校
56. 7. 27 高等学校産業教育実技講習(文部省依嘱事業)於神戸市立神戸工業高等学校
 ～ 30 テーマ「回流水槽による船体性能試験の講義と実習」
57. 7. 29 第24回総会並びに研究協議会 当番校 長崎県立長崎工業高等学校
57. 8. 3 高等学校産業教育実技講習(文部省主催、依嘱事業)於住友重機械工業(株)
 ～ 7 テーマ「造船工作におけるマイクロコンピュータの活用技術」
58. 7. 26 高等学校産業教育実技講習(文部省主催、委託事業)於住友重機械工業(株)
 ～ 30 テーマ「造船工作におけるマイクロコンピュータの活用技術」
58. 8. 2 第25回総会並びに研究協議会 当番校 北海道小樽工業高等学校
59. 5. 4 「船舶計算ワークブック」等を配本
59. 7. 23 高等学校産業教育実技講習(研究会主催)於日本海事協議会研修室
 ～ 27 テーマ「鋼船規則CS編の運用に関する講義と講習」
59. 8. 3 第26回総会並びに研究協議会 当番校 山口県立下関中央工業高等学校
60. 8. 1 会誌21号発行
60. 8. 2 第27回総会並びに研究協議会 於神戸舞子ビラ・神戸市立神戸工業高等学校
 ～ 3 事務局 横須賀工業高等学校より神戸工業高等学校に移る。
61. 8. 1 会誌22号発行
61. 8. 1 第28回総会並びに研究協議会
 ～ 2 於三重厚生年金休暇センター・三重県立伊勢工業高等学校
62. 8. 1 会誌23号発行

62. 8. 7 第29回総会並びに研究協議会
 ～ 8 於国民宿舎「きのえ」・広島県立木江工業高等学校
63. 8. 2 第30回総会並びに研究協議会
 ～ 3 於眉山会館・徳島県立徳島東工業高等学校
 事務局 神戸工業高校より、伊勢工業高等学校に移る。

平成

- 元. 8. 1 会誌25号発行
- 元. 8. 22 実技講習会「FRP製小型船の設計および製作」
 ～ 24 於高知県立須崎工業高等学校
2. 7. 29 第31回総会並びに研究協議会
 ～ 31 於かまいしまリンホテル・岩手県立釜石工業高等学校
3. 1. 25 役員会
 ～ 26 於神戸市六甲荘
3. 7. 30 第32回総会並びに研究協議会
 事務局 伊勢工業高校より、須崎工業高校に移る。
3. 7. 31 実技講習会「アルミ船の建造について」
 ～ 8. 2
4. 1. 23 役員会
 ～ 24 於山口県下関市「遊福旅館」
4. 7. 30 第33回総会並びに研究協議会
 於セントヒル長崎・長崎県立長崎工業高等学校
4. 7. 31 実技講習会「水槽実験について」
 ～ 8. 1 於西日本流体技研株式会社
5. 3. 3 役員会
 ～ 4 於倉敷シーサイドホテル
5. 7. 28 第34回総会並びに研究協議会
 於須崎市立文化会館・高知県立須崎工業高等学校
5. 7. 29 実技講習会「小型船の設計と工作」
 ～ 30 於高知県立須崎工業高等学校
5. 2. 7 役員会
 ～ 8 於香川県仲多度郡多度津町 波止浜造船株式会社
6. 7. 27 第35回総会並びに研究協議会
 於プラザ洞津・三重県立伊勢工業高等学校
6. 7. 28 実技講習会「最近の溶接技術について（講演）」「最近の技術動向について（講演）」
 ～ 29 CO₂溶接実技 於NKK津製作所
7. 1. 20 役員会
 ～ 21 於山口県下関市「源平荘」

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) 造船科を設置する高等学校の校長・教頭並びに造船科教職員。
 - (2) 本会の主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) 理事（事務局）若干名（事務局長・理事）
 - (3) 委員 若干名 (4) 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) 理事 会長を補佐し、庶務・会計の事務にあたる。
 - (3) 委員 各学校間の連絡にあたり、会の活動運営をたすける。
 - (4) 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 10,000円
 - (2) 寄附金
 - (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7月21日に始まり、翌年7月20日に終わる。
13. 本会の規約の変更は、総会の決議による。

附 則 本規約は昭和60年8月2日より施行する。

(注) 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、上記の通り変更せるものである。

平成 7 年度 役員

会 長 山口 隆也 (長崎県立長崎工業高等学校長)

事 務 局 長崎県立長崎工業高等学校

事務局長 富永 雅生 (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 造船科教員

委 員 三重県立伊勢工業高等学校
山口県立下関中央工業高等学校
高知県立須崎工業高等学校

監 事 北海道小樽工業高等学校
広島県立木江工業高等学校

造船関係企業紹介 (順不同)

常石造船株式会社

幸陽船渠株式会社

株式会社三保造船所

株式会社ナカタ・マックコーポレーション

株式会社大島造船所

三菱重工業株式会社長崎造船所

N K K 津製作所

株式会社ジャパン・テクノメイト

内海造船株式会社

長崎造船株式会社

海文堂出版株式会社

株式会社神田造船所

渡部造船所

株式会社井筒造船所

ヤンマー九州クラフト株式会社

常石造船株式会社

〒720-03 広島県沼隈郡沼隈町常石1083

TEL 0849-87-1111

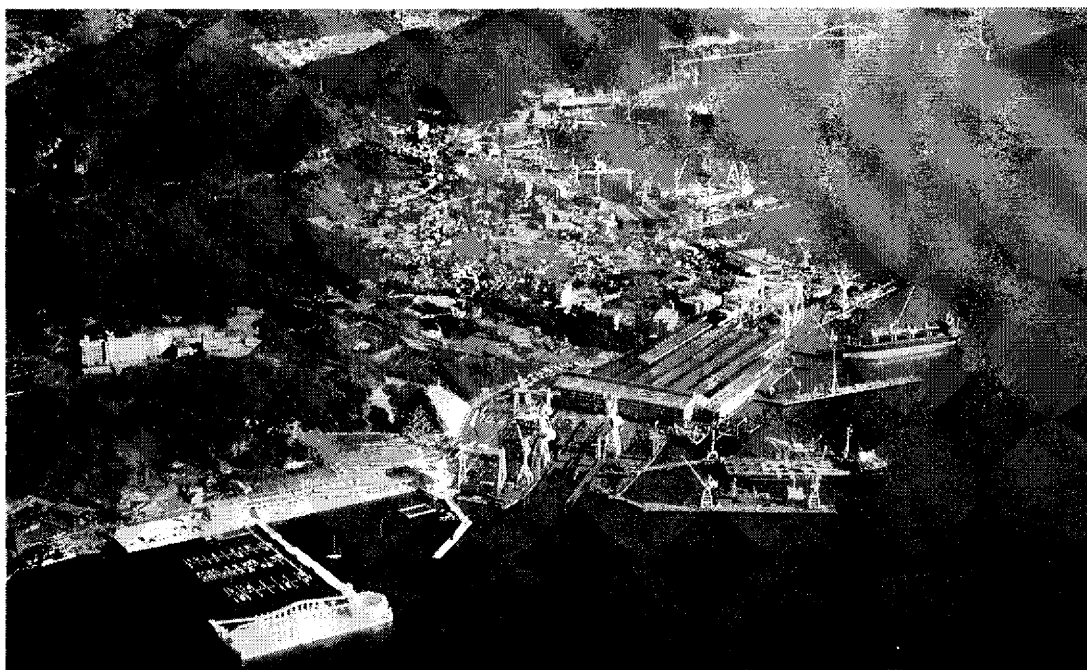
FAX 0849-87-0336

人類の夢を乗せて大海原へと旅立つ船、そこには推進機関、発電機関、荷役装置、制御システム、居住設備などが搭載されているだけでなく、鉄鋼、機械、電気、電子、化学などあらゆる分野の最新技術が息づいている。最先端テクノロジーを駆使し、しかも自動車、航空機のスケールを遙に超える船を造り出す造船こそ、最先端技術が集積した総合技術産業の典型と言える。

常石造船は主に石油、コンテナ、自動車、木材チップ、穀物、鉱石等を運ぶ船の建造と修理をしているが、それだけに留まらず、高速輸送時代の到来を予見し、航海速力35ノット（時速約65km）、載貨重量250トンのアルミ軽合金製高速船「シーアロー」を開発。また水族館や劇場を設けた浮体人工島「フローティングアイラ

ンド」など、海を埋め立てることなく海面を利用する、地球環境にやさしい建造物もある。常石造船の建造船には船艙にベルトコンベアを取り付け、船独自で荷役のできるアンローダーシステム船、冷凍コンテナ自体を機能させながら運び、そのまま港でトレーラーのシャーシーに乗せるという、高付加価値船に取り組んできた。スピード、省エネ、貨物の品質管理等、あらゆる要求に応えている。

ベルトコンベア式のモノ造りより、ひとつひとつ思いを込めて造る。しかも、デッキやつを造りあげる。自分の手がけた船が進水し、大海原を走る勇姿を目にすると、ほかの仕事では味わえない感動が胸にこみ上げてくる。そこに造船マンの誇りとやりがいがある。





田上 彰 寛

配 属 建造システム部船体建造課
入 社 年 度 1994年
出身高校、学科 山口県立下関中央工業高等学校造船科

私が常石造船株式会社に入社して、早くも1年2ヵ月が過ぎました。入社して3ヵ月間の新入社員研修を受け、その後さらに3ヵ月間仮配属され、現場に少しなれてからこの船体建造課に正式に配属されました。配属されて早8ヵ月が過ぎて、だいたい仕事にもなれ班の仲間とも毎日楽しく仕事をしています。仕事内容は主として、ビルディングドックで搭載されたブロックを本付け（溶接）していく工程です。夏は暑いし、冬は寒いのですが、自分の仕事が形となってゆくのがとても励みとなり、頑張っています。

私生活では、寮に住んでおり、先輩達といっしょに遊びに行ったりして、毎日充実した生活を送っています。職場は寮から近いので、ゆっくりできるなと思います。



西岡 幸 範

配 属 生産システム部地上生産課
入 社 年 度 1994年
出身高校、学科 高知県立須崎工業高等学校造船科

常石造船に入社して1年と少しが過ぎました。入社して3ヵ月間はガス切断、被覆アーク溶接とCO₂溶接の基礎になる技能研修を受け、生産システム部地上生産課組立職場に配属されました。仕事の内容は、配材をして流れて来たブロックを計測し、ガス切断や溶接をして、一つのブロックに仕上げてゆく仕事です。一言にブロックと言っても、様々な形と大きさのものがあるので、とても難しい職場です。配属されたころは何も分からず、職場の先輩達に迷惑をかければなしかったけど、すごくやりがいのある仕事です。

まだまだ分からない事が多いのですが、先輩方から学び、早く一人前と言われるように頑張りたいと思います。

新入社員の研修はまず6日間の合宿に始まる。いっしょに入社した女子も男子も全員が共同生活をし、同期の「きずな」を養う。そして6ヵ月間の技能研修、前半の3ヵ月はガス切断、被覆アーク溶接、炭酸ガスアーク溶接の実習を中心に造船の基礎を身に付ける。体力を育成するために軽登山、ソフトボール等のスポーツも行う。また広島県の生活センターの指導による多重債務や、産業医による健康管理等の指導も織り込んでいる。後半の3ヵ月は仮配属先で実践的な研修を行い、一人前の造船マンに1日も早くなれるよう研修体制を組んでいる。溶接、玉掛、高所作業車、フォークリフトの運転といっ

た資格取得も全面的に応援している。

独身寮は工場まで歩いて数分のところにあるから通勤もラクラク。しかも広さといい設備といい申し分なし、全室冷暖房はもちろん衛星放送だって自分の部屋で楽しめる。またボリュームたっぷり栄養満点の食事も休日は3食付いている。海外の仲間も寮にいて友だちになれる。

常石造船グループは、造船を核として海運、陸運、建築、印刷、観光、食品、各種販売等約40社もの関連会社であって、お互い協力しながらグループの総合力を強化している。

仕事を通じて世の中の役に立つ、そんな社員であり、会社になりたいと思います。

幸陽船渠株式会社

〒729-22 三原市幸崎町能地544-13

TEL 0848-69-3303

FAX 0848-69-2400

大海原を走る船、希望を満載した船、夢を抱く造船所、それが幸陽船渠の姿です。危険、きつい、汚いが造船所の代名詞と思われていますが、決してそうではありません。造る喜び、即ち、感動、興奮、完成度が味わえるのです。皆で造ったものが姿となって現れる、この喜びは実際に携わった人のみが知ることの出来るものです。

船舶の建造は客先との契約から始まり、数限りない段階を踏んで初めて船となります。だからこそ皆で造った船と言えるのです。

私達の会社は、世界であまり類を見ない大規模なドック6基を完備し、多様化するニーズにこたえています。また、造船専門ヤードとして設計から引き渡しまでをトータルにこなすため超近代化設備の必要性を認識し、これまでも、幸陽船渠のシンボルである200トン吊りゴライ

アスクレーン2基をはじめ、自動溶接などの最新鋭設備を積極的に取り入れてきました。

近年ウォーターフロント開発が活発となり、造船所に求められるアイデアと技術は、より高度になっています。こういった時代背景を踏まえ、平成2年から、さらに意欲的に設備の近代化を推進しています。

まず、同年に導入した2基の新ラインウェルダー。愛称を「プラ」、「ブル」といいます。プラは、ロンジ自動組立装置。ブルはロンジ自動溶接装置で、5本ロンジ加工の装置化を世界で初めて可能にした画期的なラインウェルダーで、溶接速度をセンチからメートルの世界に実現。業界で注目の的となっています。

造船所は明るい未来に向かって進んでいます。今から夢をひとつひとつ現実のものにするため若者の活力・夢が必要なのです。





藤原 靖之

配 属 造船工作部 加工
入 社 年 度 1995年
出 身 高 校、学 科 高知県立須崎工業高等学校

僕の住んでいる独身寮は、会社から自転車で2～3分の所にあり、エアコン・風呂も付いていて、とても設備がよく、全室個室なので、落ち着いた生活ができます。すぐ近くには海もあり、夏には海水浴に多くの人 comes そうです。

幸陽船渠で、僕は加工という職場でガス切断等を主にやっています。現場では学校で習わなかったことや、造船用語が少しありますが、それも3ヵ月位で覚えることが出来ると思うので、一日も早く仕事を覚え頑張っていきたいと思えます。



田村 純

配 属 造船工作部 加工
入 社 年 度 1995年
出 身 高 校、学 科 山口県立下関中央工業高等学校

長いようで短かった新入社員研修、特に消防署の体験入隊は、鮮やかな印象が残っていますが、とにかくすべて終了し、造船工作部の加工という職場に配属となりました。まだ配属されたばかりのなのであまり詳しく説明は出来ませんが、今やっている事は主に溶接です。やはりまだやりはじめて間もないので、なかなかうまく溶接出来ませんがそれでも結構面白く一日一日がとても充実しています。今は早く仕事内容を覚えて頑張っていきたいと思っています。



潮の香りが、潮騒が、ここが私達の独身寮です。全室個室、冷暖房完備の部屋からは、ヨットハーバー、瀬戸の海、そんな素晴らしい景色を眺めることができます。夜ともなれば、静けさの中に波の打ち寄せる音だけが当たり一面に響きます。都会もいいけれど疲れた体を休めるためには静かな所が一番です。自然を間近

にした生活は、本当の意味でプライベートな時間と言えるでしょう。

また、120世帯収容の12階建て社宅、夜間照明付き総合グラウンド・テニスコート、体育館、マリナー、来客用恵幸ハウス、各種セレモニー用迎賓館等を完備し、快適な生活を、お約束します。

株式会社 三保造船所

本社・工場 〒424 静岡県清水市三保3797番地
TEL <0543> 34-5211 (大代)

FAX <0543> 総務部 34-6264 設計部 34-5133 工作部 34-5826
営業部 34-2767 資材部 34-6264

東京事務所 〒103 東京都中央区八重洲1丁目9番9号 東京建物ビル5階
TEL <03> 3281-6341 (代表) FAX <03> 3275-2165

三保造船所は、東海道ベルト地帯という恵まれた立地条件にある三保半島の一角に專業造船所として75年の業績を累ね、時代の波に柔軟に対応しながら成長を続けてまいりました。

建造船舶の種類も漁船を主軸に、官庁船(訓練船・指導船等)、貨物、特殊船を手がけるなどその領域を拡げその技術力は、国内はもとより広く海外にも高い評価を受けております。

ソフト&ハードという言葉が定着して久しい今日、当社でも三菱重工業の技術協力を得て設備に近代化が進められています。大型コンピューターによるCAD/CAM化。各種事務処理のON-LINE化。それらと、伝統の高い技術力が一体となって、ますます技術と信頼が高まっています。

当社では、「チャレンジ10」「ダッシュ」と名付けた社内運動を全社一丸となって展開しています。従業員一人一人が各々の持てる能力を常時高め、それを最大限に発揮させることを、人材活用の基本においています。

今後につきましても、世界一の日本造船産業の一翼を担って躍進を続け、社会に貢献してゆきたいと考えております。

1995年からアルミ漁船建造に全力傾注しています。

- ① 海を活かす男たちの、技術集団です。
- ② 海のロマンを創造する男たちの、技術集団です。
- ③ 物流新時代に挑戦する男たちの、技術集団です。





野 口 健太郎

長崎県立長崎工業高等学校
造船科
工作部船殻課溶接係
1995年4月入社

この春、(株)三保造船所に入社し、早くも2ヵ月が過ぎます。1ヵ月間の集団研修では、大学生とともに社内・外の講師による、教育訓練を受けました。現在は、組立溶接職に配属され、溶接やガス切断、そして各作業の作業手順を専門の指導員の方に教えていただいております。溶接や切断はまだまだ下手ですが、1日も早く仕事を覚えて、会社のために頑張りたいと思います。



江 崎 正 和

山口県立下関中央工業高等学校
造船科
工作部機装課機装係
1995年4月入社

入社後1ヵ月間の集団研修も無事に終わり、第一船装職に配属されました。

この職場は、船の機装関係製品の作成、取付をする職場です。

やさしい指導員の方に、懇切丁寧に教えていただき上達が早いです。

会社のクラブ活動もソフトボール部に入り、休日を楽しんでいます。早く一人前の社員になりたいと思います。



西 村 孝 佑

高知県立須崎工業高等学校
機械科
工作部機装課機装係
1995年4月入社

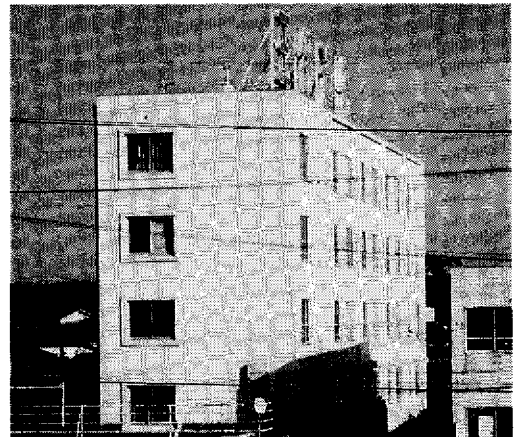
僕は、この春(株)三保造船所に入社しました。入社するまではとても不安でしたが、良い先輩方の指導のもとで、上達が早いです。

高知出身なので、この会社の寮に入りましたが、冷暖房完備の部屋で、快適に過ごしています。今では、いろんな所から来た友達や、おもしろい先輩達と毎日とても楽しくやっています。

仕事の配属先は、機装職になりましたが、機械関係の仕事が好きなので、良かったと思います。これからも早く一人前になれる様がんばりたいと思います。

私達の会社は、厚生施設を充実させる事によりアメニティーを前向きに考えています。その一つとして、独身寮があります。5階建ての個室で部屋の広さといい設備といい申し分ありません。月一回「誕生パーティー」を開催しています。仕事の面では、グレードの高い誇りある仕事をする為の各種資格取得制度を導入しています。又、約10ヵ月間のカウンセリングで悩み事の相談にのり、県外からの就職者は定着率が100%です。

クラブ活動も活発で、サッカー、ソフトボール等、特にペーロン部は県内で5連勝中です。





株式会社ナカタ・マックコーポレーション

本社 〒722 広島県尾道市久保2丁目4番5号

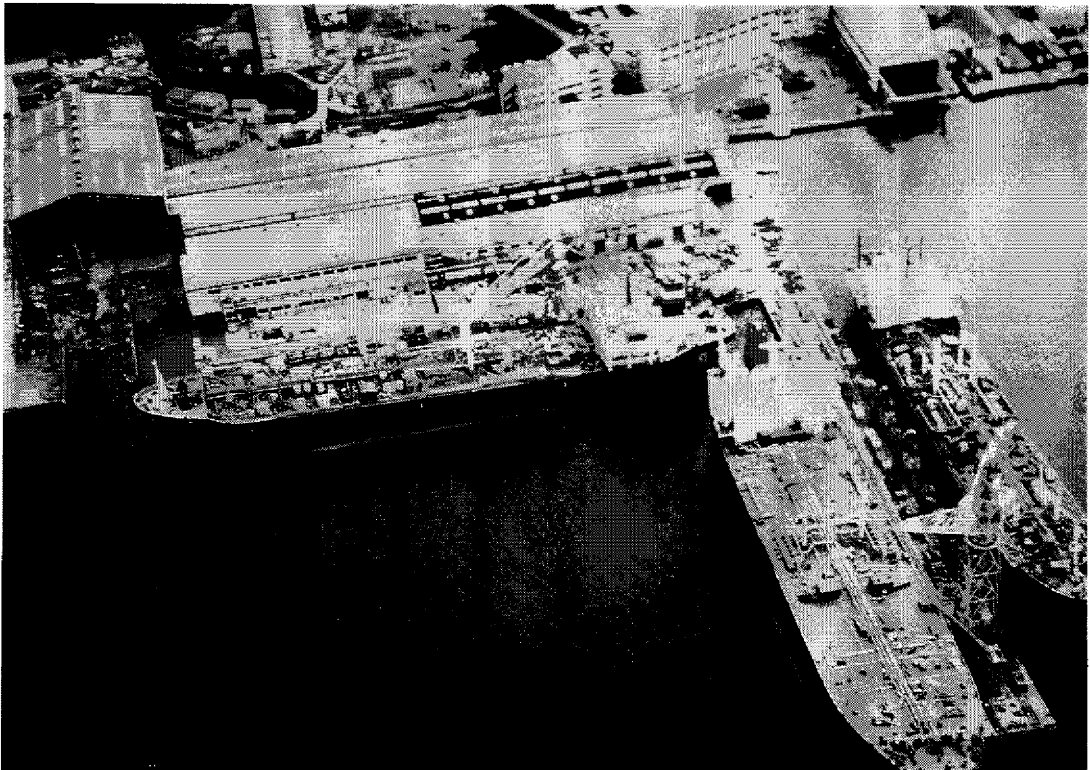
TEL 0848-37-7101

FAX 0848-37-1773

—ナカタ・マックは技術と頭脳で着実に前進しています。—

当社は1932年（昭和7年）創業以来、塗装技術の研究開発に力を注ぎ、今や特殊塗装のリーディング・カンパニー「世界のNAKATA」としての名を揺るぎないものにし、造船、海運界の発展に貢献してまいりました。現状に満足することなく、より一層の経営拡大と多角化を図り、船舶運航部門を創立し、20隻100万トンの船舶を保有、運行するまでになりました。また、平成3年には船舶荷役装置・ハッチカバーの世界的トップメーカーである極東マックグレゴリー株式会社と合併し、これを機に社名をナカ

タ・マックコーポレーションと改め、更なる発展を期しております。一方、当社の関連会社はシンガポール、中国及び韓国に設立した合併会社、又、不動産、ゴルフ場経営など、その数14社を数え、世界に飛躍するナカタ・グループを形成しております。今後もさらに技術開発、品質向上に取り組み、また、効率化、省人化等の新技術を開発し「人にやさしく、地球に心地良い」を合言葉に陸に海に飛躍を目指して努力を重ね、社会に貢献する企業でありたいと考えています。





宮本 明幸

配 属 ナカタ・マック高等職業訓練校
入 社 年 度 1995年
出 身 高 校、学 科 長崎県立長崎工業高等学校造船科

私は、平成7年4月ナカタ・マックへ入社と同時に、広島県尾道市に所在するナカタ・マック高等職業訓練校へ入校しました。

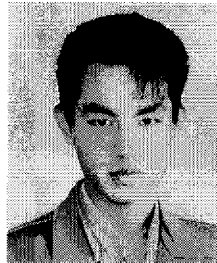
訓練校は、昭和39年に設立され、我が社の教育訓練機関として、1年間金属塗装に関する知識と技能を学びます。

6月までは、ほとんど校内で基礎学科と基礎実技を習得し、7月からは専攻学科と現場実習による実践技能教育が行われ、卒業前に技能検査という試験を受けます。

学科は生産工学概論・塗装法概論・安全衛生・塗料試験法・船体構造・工程管理など、基礎実技では塗装機器の取扱い・刷毛塗り・スプレー塗装・調色配合・下地処理などの基礎教育、現場実習では安全作業の実習や基礎教育で学んだことを実習します。

1年間の訓練の後、技能照査に合格すれば卒業時に2級塗装技能士補を取得し、各事業所へ配属されます。

自分も卒業後、配属された事業所で、将来有能な現場中堅社員になれるよう、頑張っていきたいと思っています。



正地 勲

配 属 装置事業本部技術部平生設計室
入 社 年 度 1994年
出 身 高 校、学 科 山口県立田布施工業高等学校機械科

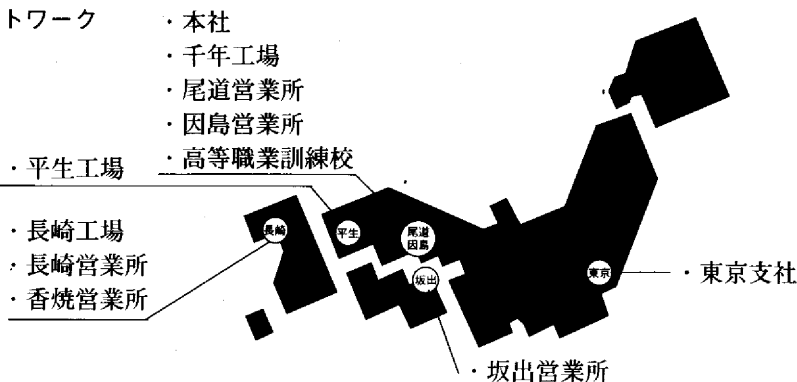
私は、装置事業本部・技術部・平生設計室に所属しています。入社して一年が過ぎ職場にも慣れ、仕事をこなす事への喜びと難しさを覚えました。

私の仕事の内容は、ハッチカバーとそれに伴う部品などをCADを使って設計する事です。単純であり変化のない仕事の様に思えますが、一つの図面を作製するのに様々な条件や課題があり、またこれらの一つ一つをクリアしながら図面を作製していく事は難しく嫌気がさすこともあって、かなり根気のいる仕事ではあります。そんな仕事をやり遂げた後にはなんとも言えない充足感を感じる事ができるやりがいのある仕事です。

職場の先輩方は、みんな気さくな人ばかりで人間関係が良く、とても良い環境で仕事をする事ができ、今の職場に不満を感じた事はありません。

一年たった今でも、知らない事や分からない事が山ほどあるので、先輩方の指導のもと、一生懸命勉強していきたいと思えます。

国内ネットワーク



株式会社 大島造船所

〒857-24 長崎県西彼杵郡大島町1605-1

TEL 0959-34-2711

FAX 0959-34-3006

当社は、昭和48年2月、大阪造船所、住友重機械工業、住友商事の三社の出資のもとに設立された総合重工メーカーであり、船舶建造及び鋼構造物の製造、据付を主な事業内容としています。

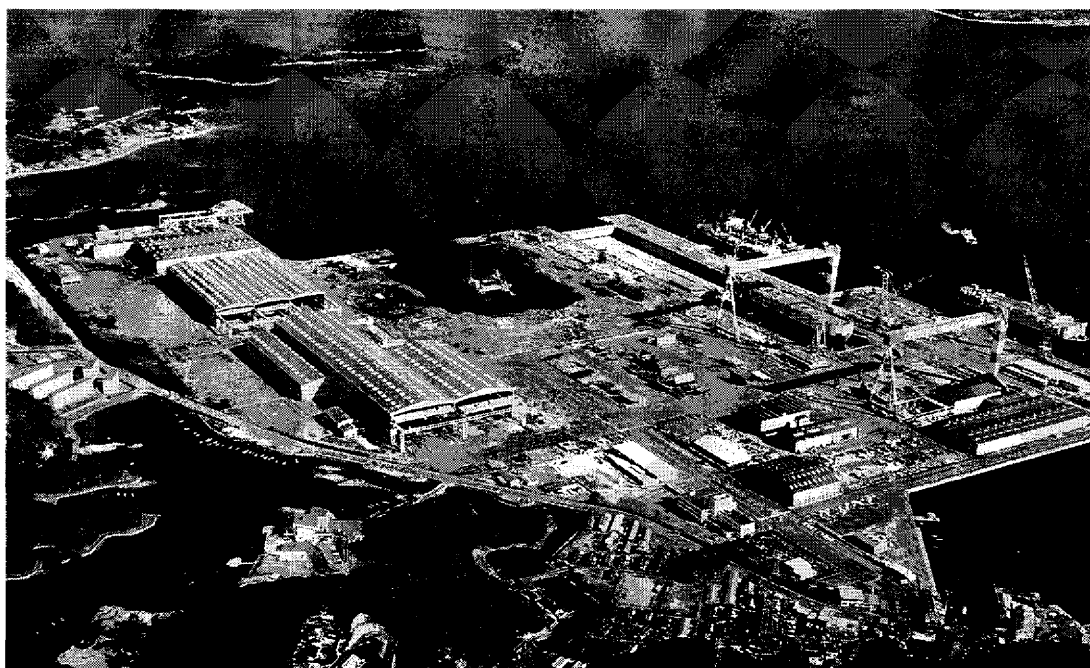
当社が建造した船舶は、オイルタンカー、自動車運搬船、バラ積み貨物船、木材チップ輸送船、半没水式重量物運搬船など多岐にわたっており、国内はもとより欧州や香港、中近東など世界中の船主の皆さまからご好評をいただいています。

特に技術面では、コンピューターを駆使しての強度解析計算や、CAD/CAMによる設計技術、NC切断システムによる鋼板切断、10連極ラインウェルダー、中径管自動化ラインなど、最新鋭設備の導入によって大幅な能率と品質の向上

を図っています。また、工作方法の大幅な改善により、短納期でより高品質な船舶の建造に努めています。

鉄構部門においては、各種橋梁、橋脚、鉄骨、水門、ポンツーンなど鋼構造物の製造を手がけ、長崎県内はもとより、九州、関西地区で着実な実績を上げています。

さらに当社は、地元大島町の誘致企業としての自覚に立ち、大島町との第三セクター方式による町おこし事業に協力しています。具体的には都市型観光ホテルの経営、大島町特産の薩摩芋を原料とした焼酎工場の設立、緑健農法による完熟トマトの栽培など多岐にわたっており、業界内でも地域社会に密着したユニークな企業として注目を集めています。





芦野 浩亮

配 属 設計部基本設計課
入 社 年 度 1992年
出身高校、学科 山口県立下関中央工業高等学校造船科

私の所属している基本設計課は、計画・性能・計算の3グループによって構成されており、私は計画グループに所属しています。

計画グループでは、船主からの引合船の要求事項を満足する船の主要寸法、主機や主要機器設備等のさまざまな仕様を決定し、船主の要求事項を満足するかどうか検討しています。また、これらの仕様・建造時期に基づき、材料費や工費、間接費を算出する見積もり作業を行っています。そしてこれらの検討結果をもとに船主との技術的な折衝を行い、さまざまな仕様等の要否を決定します。これらを決定するにあたって船についてのあらゆる部門の事を知っておく必要があり、知識の少ない私は日々が勉強の毎日です。

私は主に計画段階でのCapacity計算、Trim-Stability計算、縦強度計算、乾舷計算、浸水計算等さまざまな計算作業を行っています。今後は主要目の決定、配置図の決定等、船の計画・見積もりにも携わり、仕事に対する楽しさや喜びがさらに実感できるよう努力し、常に向上しようという意識を持って日々頑張っていると考えています。



西岡 幸範

配 属 設計部NC課
入 社 年 度 1993年
出身高校、学科 長崎県立長崎工業高等学校造船科

私の所属しているNC課は、鉄構と造船の2つのグループに分かれており、私は造船グループの外構班に所属しています。

外構班では、LINESをもとに船首尾、及び各フレームラインの詳細フェアリングを行って船形を作り出します。次に縦構造物(二重底・上甲板・ホッパー・ガーダー・ロンジ等の面構造物)を入力して、最後にロンジのサイズや向きを情報を入力し船形データベースを作成しています。

この船形データベースをもとに、基本図や詳細図をつくっていきます。今度はその図面をもとに、内構班と私達外構班が部材形状を実際の大きさに図形化して、その一品図を指定鋼板に合わせた部材配置を行い、その情報を切断機に転送する作業までを行っています。これまでの作業は全てCADAMで行っています。

私は“会社の顔”とも言える船形を作っている外構班に所属しているので、船形を作る事の責任の重さを痛感しています。しかし、それだけにやりがいのある仕事だと思っています。これから多くの事を学びそれを吸収していき、一つ一つの事に責任をもって確実にやっていくように心掛け、頑張っていこうと思います。

株式会社大島造船所 経営理念

1. 世界一流の製品と世界一流のサービスを提供することにより、地域の人々に、日本の人々に、世界の人々に「豊かな生活」を提供していく。
2. 企業の社会的存在価値を深く自覚し、地球の自然環境を大切にし、それとの調和を重視する企業として生きる。
3. 我らと我らの子孫の自由と幸福を目指し、「公平・公正・正義」を旨とし、地域・国家・世界への貢献を責務とする。

三菱重工業株式会社 長崎造船所

〒850-91 長崎市飽の浦町1番1号

TEL 0958-28-4423

FAX 0958-28-4444

—総合技術で未来をひらく 三菱重工—

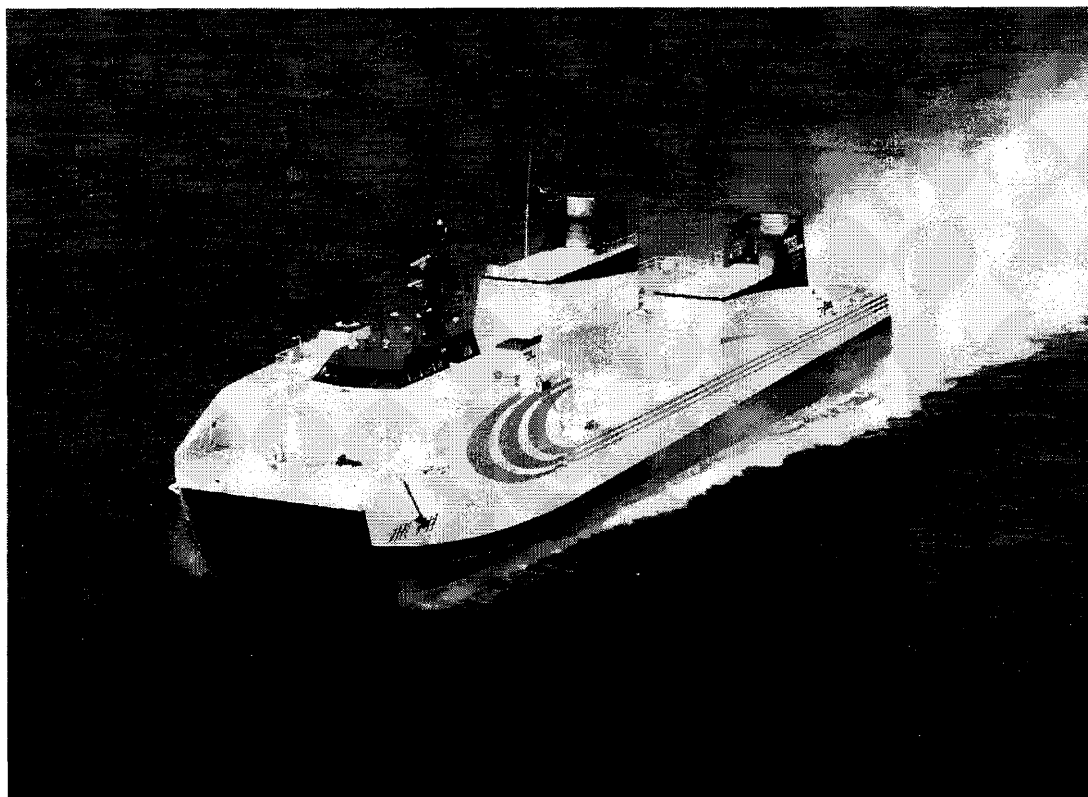
三菱重工業(株)長崎造船所は、船舶部門・機械部門を事業の両輪として発展し、質・量両面にわたり、業界のリーダーとして活躍を続けております。

船舶部門では、従来からのタンカー・バルクキャリアー・LNG船の建造はもちろんのこと、「CRYSTAL HARMONY」などの豪華クルーズ客船や、さらに、物流システムに革命を起こすといわれる「超高速物流艇(テクノスーパーライナー)」の開発など、21世紀に向けて新たな

製品開発にも積極的に取り組んでいます。

機械部門では、火力・地熱・風力といった各種の発電プラントをはじめ、公害防止プラント、海水淡水化プラント、タイヤ機械、宇宙機器、船用機械、原子力機器等を製造する一方、次世代のエネルギーとして期待されている燃料電池などの新製品の開発にも力を注ぎ、社会の発展に大きく貢献しています。

より豊かな未来を求めて、三菱長崎造船所は、これからも着実に前進していきます。



テクノスーパーライナー (TSL) の実海域模型船 “飛翔”



山崎 潤 一

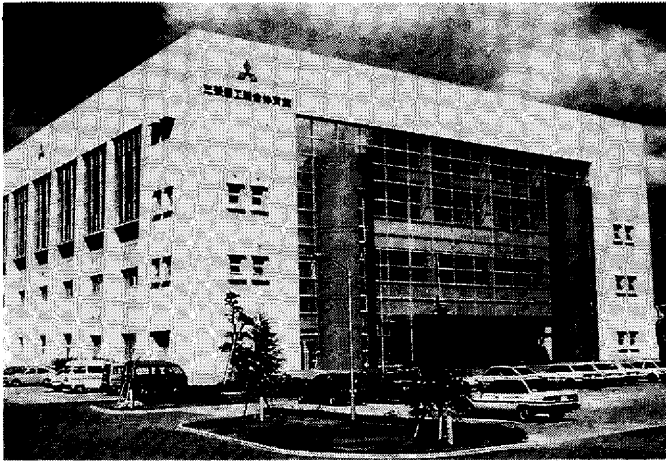
配 属 造船設計部生産情報課
 入 社 年 度 1994年
 出身高校、学科 長崎県立長崎工業高等学校造船科

時が経つのは早いもので、私が高校を卒業して一年が経ちました。一年の間、色々な仕事や人間関係を通して社会人としての自覚も出来ました。

私が所属している生産情報課・部品情報班は、船体の部品を作成する現場と設計を繋ぐ仕事で、大変やりがいのある仕事です。

会社生活は、職場の雰囲気も明るく快適に仕事ができ大変充実しています。又、休暇などの余暇は自分の趣味などやりたいことをして楽しく過ごしています。

今は色々覚えることばかりですが、早く一人前になるよう何事にも誠心誠意頑張っていきたいと思います。



三菱重工総合体育館

体育館には、トレーニングコーナー、シャワー設備、レストランなどが有り、その他グラウンドやテニスコートなど充実した設備でいつでもスポーツが楽しめます。



三菱重工「独身寮」

「ふれあい」「やすらぎ」「ゆとり」をテーマとし、ホテル風のロビー・ラウンジなど従来の寮のイメージを一新する新しい感覚の寮です。

NKK 津製作所

〒514-03 三重県津市雲出鋼管町1番地 TEL 0592-46-2021
FAX 0592-46-2780

1. NKK津製作所の概要

1912年日本で最初の民間製鉄会社として創立されたNKKは、製鉄・造船・重工を主体として発展し、現在では日本を代表する基幹企業となりました。

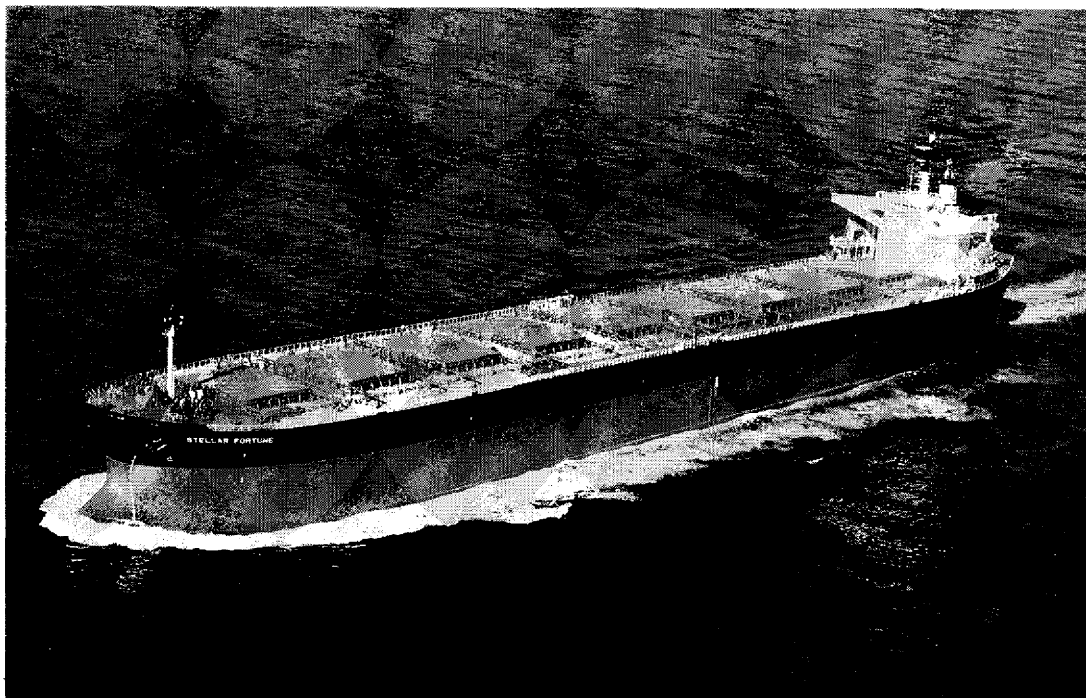
NKK津製作所は1969年の稼働以来今年26周年を迎えましたが中部経済圏に位置する立地的優位性と最新設備と独自に開発された生産ライン、これにより、高い品質の船舶・橋梁等の製品を安全で効率よく生産することを現実のものとししました。

そして今日、社会経済の発展とともに、客先の求める品質・納期等は厳しくなり、ますます高度な技術が求められています。このような時

代に対応するために津製作所では技術革新を積極的に進め最新の技術と優れた人材によって「もの作り」を通じて社会に貢献する企業として21世紀に向けてさらに飛躍していきたいと考えています。

2. NKK津研究所の概要

津製作所で建造される船・橋の信頼と実績に一役を担っているのが津研究所です。総合エンジニアリング事業の技術の一翼を担う津研究所では、船型開発、構造強度解析、そして各種生産技術、計測、防食など、工作関連技術の研究・開発を積極的に進めています。



15万DWT B.C 「STELLAR FORTUNE」



西 和 幸

配 属 機装エンジニアリング部機装エンジニアリング室船装班
入 社 年 度 1994年
出 身 高 校、学 科 長崎県立長崎工業高等学校造船科

七月までの研修期間も終わり、今は機装エンジニアリング室船装班というグループで働いています。作業内容としては、船の形が出来た後に積み荷を搭載する機械、パイプ等の取付け、又それらの物が動くようになるためのテスト・調整、さらに船が計画どおりに動くかどうかをテストする海上試運転というのが主な作業です。長年の蓄積された経験と技術が必要な職種の為、入社して一年が経った今でも教えてもらうことが多く大変です。しかし、溶接やガス切断は船を造る上で欠かせない事ですが、実際に船の舵を取って運転できるのは、会社の中でもごく一部の人しかいないため、この仕事出来ることを誇りに思っています。

今は寮で暮らしています。個室8畳に電話・エアコン付なので結構便利です。休日にはバイクで鈴鹿峠などを走ったり、友人とギターを弾いたりして楽しんでいます。



秋 山 滋 人

配 属 船殻プロセス部船殻プロセス室船殻班
入 社 年 度 1994年
出 身 高 校、学 科 北海道立小樽工業高等学校造船科

僕は今年の4月に入社し、現在船殻プロセス室船殻班に所属しています。取付職とは、前工程で造られたブロックを建造ドック内にて建付(位置決め)し、ブロックの仮付をする職種です。配属された当時は、いつも失敗ばかりして先輩に怒鳴られていましたが、一年経った今は、怒鳴られる事も少なくなり自分で考えて作業出来るようになりました。現在は働く事が楽しくてたまりません。未だ、半人前なので早く先輩の良いところを見習い、取付職の目標であるブロックの建付を出来るようになりたいと思っています。

僕は今、会社の寮に入っています。部屋は一人部屋で冷暖房完備なので、一年中快適な生活を送っています。休日には自分の愛車でドライブに行ったりして、会社生活も私生活も楽しんでいます。

3. 仕事の内容

発注主(客先)より積載重量・航路・岸壁条件等を受けて設計が行われます。それをもとに、実際のパターン図である現図を作成し、そのパターン図にもとづいて、加工工程にて実際に鉄板を切断、この部分を組み立ててブロックにします。そして塗装、さらにゴライアスクリーンで搭載すると船体はほぼ完成です。同時にエンジン据付や荷役装置を装備する機装を進め、ドックに水を入れて進水の後、岸壁で最終仕上げと試運転をして引渡しとなります。

4. 福利厚生の特徴

特徴① 久居独身寮

- ★鉄筋5階建て全個室。全室冷暖房完備。
- ★結婚後は社宅あり。住宅融資制度もあり。

特徴② 保養施設

- ★群馬県 奥草津鋼管休暇村
- ★静岡県 熱海寮
- ★三重県 賢島寮 他

特徴③ NKK夏まつり

- ★地域の恒例行事として定着。昼間は一般に製作所内を開放。夜は従業員の手作り屋台等でお祭り

特徴④ 休日・休暇

- ★年間休日122日の実績。
- 年次有給休暇22日。

特徴⑤ スポーツ施設

- ★健保体育館、長浜グラウンド(野球場、サッカーラグビー場)、テニスコート
- ソフトボール専用グラウンド(夜間照明付)

株式会社 ジャパン・テクノメイト

〒514-03 三重県津市雲出伊倉津町14-1187

TEL 0592-46-3095

FAX 0592-46-3366

(株)ジャパンテクノメイトはNKK津研究所の子会社として昭和61年に発足した若い会社です。津研究所では船型開発や船体構造の研究あるいは氷海水槽による氷と構造物の研究またNKK津製作所の生産技術をにう溶接、防食、非破壊検査等の研究開発を行っています。(株)ジャパンテクノメイトは津研究所の研究開発を支援するとともに社外のお客様に対しても技術開発や商品開発を進める際の良きパートナーになることを願っている会社です。

第一開発部では各種水槽を利用した水槽試験、船型開発コンサルタント、船舶その他の各種模型製作、大型構造物の疲労試験、実船計測等の

技術分野を担っています。

第二開発部では津研究所が開発した各種自動溶接機や自動超音波探傷装置を応用した省力化機器の設計・製作と腐食・摩耗・割れ等の損傷解析、防食性能評価、保守診断、各種現地計測等の生産技術エンジニアリングを行っています。

(株)ジャパンテクノメイトは三重県の津市にありますが広く世界に技術を売る会社になりたいとの願いを込めて社名を決めました。今後の社の発展を若い力に託しています。鍵を握る若者達はベテランの技術を継承するべく日夜奮闘しています。



造船・橋梁などの升目構造ブロックの隅肉継手を対象とした可搬型の自走式溶接口ロボットです。高速回転アーク溶接法とアークセンサ技術を適用した、升目ブロック全周の完全無監視溶接口ロボット。

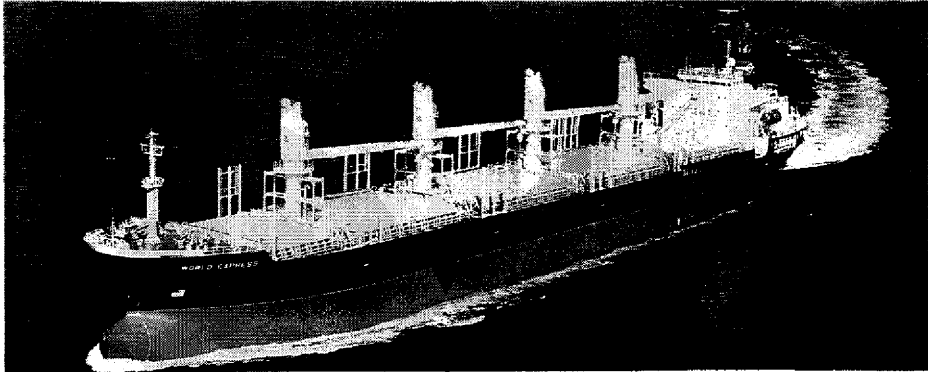


内海造船株式会社

〒722-24 広島県豊田郡瀬戸田町大字沢226-6

TEL 08452-7-2111(代)

FAX 08452-7-2895



「船をつくる」ということ

船はオーダーメイドで、1隻1隻ていねいに
つくっていきます。同じタイプのもを、大量
生産することはできません。その中にはたくさ
んの荷物を積み、しかもスピードが要求される
運搬船があります。一方、形の美しさや、船旅
を楽しむための居心地の良さを問われる豪華客
船もあります。船にとりつかれた造船マンたち
が、おそよ1年もの時間を費やし、1隻の船を
つくることに、とことん関わっていきます。や
がて完成した船は、世界にただ1隻の証として、
その船体に名前を記されることになるのです。
こうして内海造船の夢と技術の結晶は、今日も
世界の海へと送り出されていくのです。

ゼロからつくりだす船の魅力

内海造船が手がける新造船は、200トンから
3万トンまでの中型クラス。中型といっても2
万トンクラスで、高さはビルの10階建てに相当。
長さは200mもあります。その種類はタンカー、
コンテナ船、フェリー、バルクキャリア、LPG
運搬船など20種類以上にも及びます。つまり扱
う船舶の種類を限定しないで、あらゆる分野に
取り組めるのが内海造船の魅力といえます。
「あらゆる分野が得意分野」その技術力は自信
を持って伝承できます。新人造船マンはまず新
造船部に配属し、何もないところから、とてつ
もなくデカイものをつくりだす面白さを体験し
てもらっています。



山田 良幸

配 属 瀬戸田工場工作部造船課
入 社 年 度 1995年
出 身 高 校、学 科 広島県立木江工業高等学校

私の所属する造船課は、新造船の船体部を造っています。現在は研修期間中なので、まだ実際に船を造る工程には入っていませんが、数カ月後には自分も内海造船の一員として船が造れる事をワクワクしながら楽しみにしています。

昔から海が好きで船に興味を持ち、造船校に進みました。就職を決めたきっかけは「夢の船コンテスト」で内海造船が活躍するのを見て、自分もいっしょに参加したいと思ったからです。仕事も遊びも思いっきりやれる人になります。今は、一日も早く一人前の造船マンになれるよう、しっかり研修してがんばります。

長崎造船株式会社

〒850 長崎県長崎市浪の平町4番2号

TEL 0958-26-0191

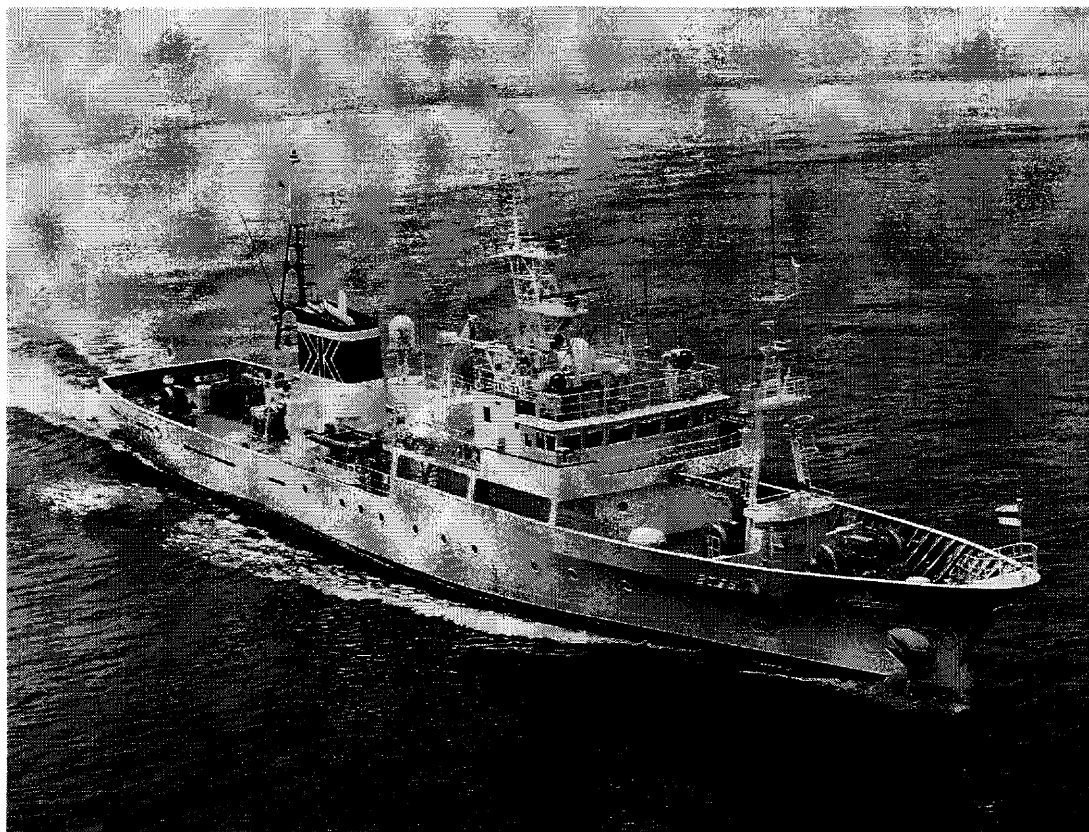
FAX 0958-23-5022

当社は、昭和27年長崎港を基地とする漁船の改造、修理を主体として発足致しましたが、逐次設備を拡充し、昭和32年の建造工事開始以来今日迄、以西底曳網漁船、旋網漁船をはじめとする各種漁船の他、官庁船、客船、特殊船などの国内船や、各地各種の輸出船を含め多数の建造実績を築いてまいりました。

近年の船舶の大型化に対応すべく、建造船台を1,000総トンに拡大する一方、工事の効率化を計るために雨天作業場を新設するなど、設備

面での合理化を進めると共に、地元大学と共同して、省エネルギー船、省人化船の研究・開発に取り組み、船主殿のニーズにお応えしております。

造船業界の環境は非常に厳しいものがありますが、私共は今後も更に技術の向上とコストダウンに努め、顧客皆様方の立場に立って「誠意と技術でご奉仕」をスローガンに、精進致しております。



499G/T型水産庁漁業取締船「白萩丸」

海文堂出版株式会社

〒112 東京都文京区水道2丁目5番4号 TEL 東京 03-3815-3292

振替口座・東京 00160-4-2873 FAX 東京 03-3815-3953

[定価は95年6月現在(税込み) / 解説付図書目録進呈]

造船工学 [別冊付図] 添付。

全国造船教育研究会編 B5・330頁 定価5,700円・〒450円

◎船に関する一般の事柄から、船舶の建造過程に準じて、Ⅰ船のあらまし Ⅱ船の構造と設備 Ⅲ船の理論と設計 Ⅳ船の建造 V船の修理と改造 におけ、造船全般の知識のすべてを詳細に解説。用語は、学術用語集船舶工学編・造船設計基準および日本工業規格に準拠。本書は、工業高等学校造船科の教科書および造船現場の初級技術者には絶好のテキスト。

商船設計

全国造船教育研究会編 A5・170頁 定価1,442円・〒310円

◎商船設計概論 / 主要寸法の決定 / 馬力の推定 / 重量の推定 / 載貨重量 / 復原性 / 容積およびトン数の推定 / 初期計算の例 / 概略配置 / 線図 / 特殊船型 / 建造費の見積り / 試運転および諸経験の13章にわけ解説した商船設計の基礎知識の理解に役立つテキスト。

改訂 船体各部名称図

池田 勝著 B5・170頁 定価3,500円・〒340円

◎第1編：船の種類とその名称(20図) 第2編：船体構造各部名称(16図) 第3編：船体装飾各部名称(14図)にわけ、それぞれ立体的作図の絵と英和対照の名称により、誰にもやさしくすぐ覚えられる基本書。

理論船舶工学(上/中/下)

大串雅信著 B5判

◎広範にわたる造船学の諸理論をできるだけ余さず、わかりやすく解説した船舶工学の決定版。例題・問題を多数取り入れ、理論の理解度が深められる。

(上巻) 造船学の基礎算法 / 復原力 / 進水 / 満載喫水線と乾舷etc. 定価6,200円

(中巻) トロコイド波理論 / 船体強度および振動 定価5,150円

(下巻) 船体動揺 / 船の抵抗 / 船の推進 / 船の旋回 定価5,500円

船舶海洋技術者のための不規則現象論

山内保文監修 A5・360頁 定価4,944円・〒340円

◎海洋における船舶や、海洋開発用の各種構造物の性能に関する基本的な方法 [不規則変動現象の見方・解析の理論・それらの設計や運用に関する適用法の知識] のガイダンスとなることを意図した技術書。

高速艇の設計と製図

池田 勝著 A5・630頁 定価17,510円

小型船の設計と製図

池田 勝著 A5・530頁 定価15,450円

小型船設計図集

池田 勝著 B5・130頁 定価5,150円

◎小型船造船業法による主任技術者唯一の参考書。12m以上、699トンまでの小型船を対象とした設計と製図に関する詳細な実務書。著者設計による各種小型船、高速艇を取り上げた。

1991年海上人命安全条約(正訳) 英和対訳

—1974年海上人命安全条約及び1974年海上人命安全条約の1978年議定書の1991年改正(正訳)

—1974年海上人命安全条約の92年改正(仮訳) / 1974年海上人命安全条約の94年改正(仮訳) —

運輸省海上技術安全局監修 A5・840頁 定価18,000円・〒450円

海洋汚染防止条約 [1994年改訂版] 英和対訳

—1973年海洋汚染防止条約及び1973年海洋汚染防止条約の1978年議定書—

運輸省運輸政策局環境・海洋課監修 A5・564頁 定価12,000円・〒380円

株式会社 神田造船所

本社工場 〒729-26 広島県豊田郡川尻町東二丁目14番21号 TEL 0823-87-3521 (代表)

FAX 0823-87-3803

若葉工場 〒737 広島県呉市若葉町1番16号

東京営業所 〒103 東京都中央区日本橋室町二丁目4番15号 千石ビル8階

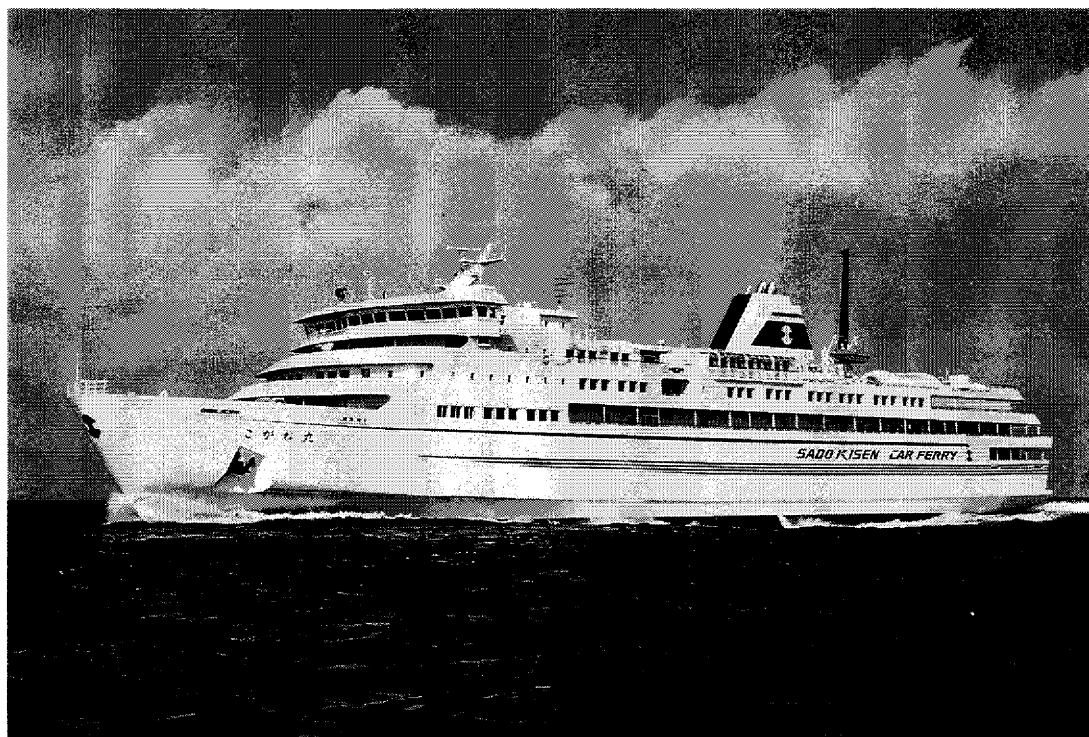
当社は1937年の創業以来58年間一貫して、船舶の建造、修理を主業として造船技術の蓄積と研究を重ねてきました。流通業界等の多様なニーズに応じて、カーフェリーをはじめセメント運搬船、コンテナ運搬船等の高付加価値ないわゆる特殊船舶の建造において、最新鋭設備の導入とハイテク技術を駆使して、“地球と人間にやさしく、優れた機能美と快適な居住環境を有し、より速く安全に大量輸送可能な”高品質船舶建造の実現に向けて全社を挙げて取り組んでいます。

その結果、当社建造の「シンフォニー」(東京湾クルーザー) 及「サブリーナ」(東京、釧路間

運航のクルージングフェリー) の2隻は、それぞれ平成元年度、平成2年度と、2年連続して「グッドデザイン商品」として通商産業省から選定されました。

主力工場である川尻本社工場は、風光明媚な瀬戸内海のほぼ中央部に位置し、町内の国立公園、野呂山(標高840M)の山頂からは、箱庭のような白砂青松の芸予諸島を眼下に、そして遠くには四国連山や九州の山々を眺望することができます。

さらに国際都市「広島」や、日本三景の1つ「安芸の宮島」にも近く、春夏秋冬、趣にあふれ温暖で恵まれた環境にあります。



W 渡辺造船所 WATANABE SHIPYARD

本社・工場／長崎市土井首町509番地13号

TEL 0958 (78) 4515 (代)

FAX 0958 (78) 9756

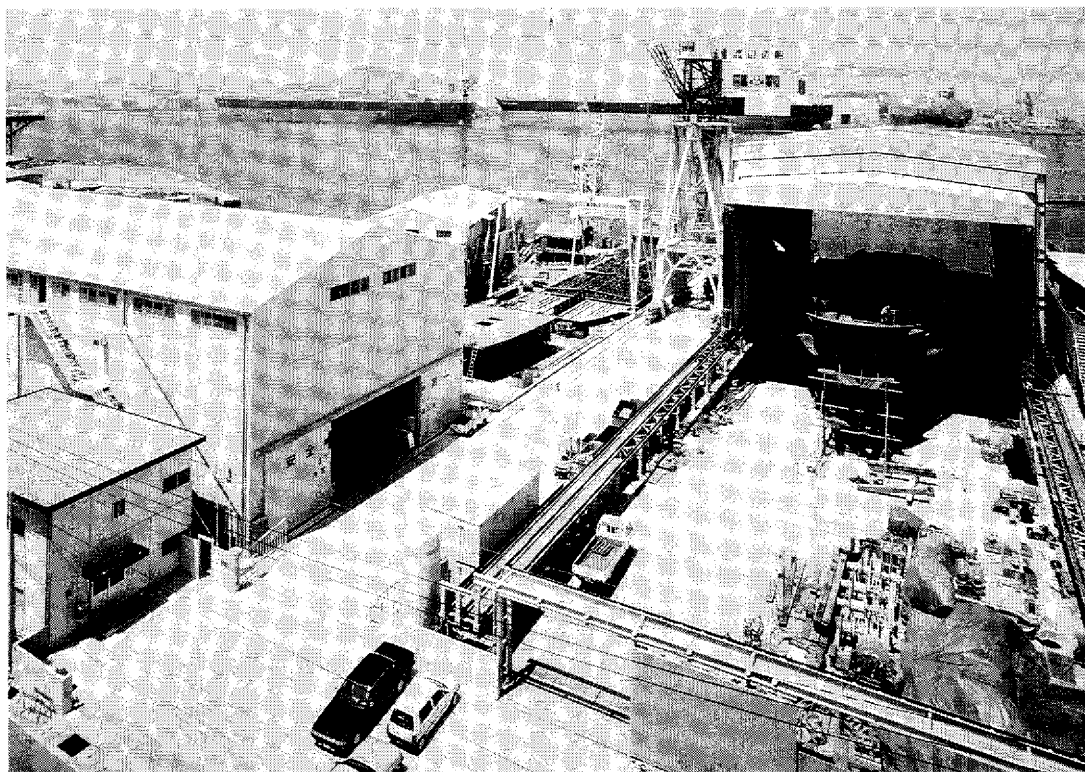
第2工場／長崎市戸町1丁目8番地

TEL 0958 (78) 5171 (代)

工場設備

	建造能力	船台数	クレーン
本社工場	1,200G/T	1基	50T×1(搭型) 10T×1(搭型)

3層型移動屋根式船台と内業工場の完成で能力アップ





株式会社 井筒造船所

長崎市戸町3丁目323
会計・経理 78-4837
工務(代) 78-4236-9
営業 78-3273

鋼船建造及び修理・製缶・内燃機修理

“誠実と責任をもって御信頼にお応えする” 船づくり

建造能力	500T
修繕能力 浮ドック	1000T (85m×18m)
上架船台	500T 3基
	300T 5基



ヤンマー九州クラフト株式会社

〒859-62 長崎県北松浦郡鹿町町下歌ヶ浦免780-27

Tel.0956 (77) 5151代表

Fax.0956 (77) 4652

北九十九島に位置し、古くからオランダ、ポルトガル等の様々な文化影響を受け海洋文化が大きく花開いた長崎県北松浦郡。

ヤンマー九州クラフトはこの地で、船作りに情熱を燃やして20余年、食文化を支える漁業、交通の原点の一つといえる海上交通、海洋レジャーなど、海と人のいい関係作りの可能性を追及して参りました。

そして更に海と人の気持ちが響きあう船作りに独創技術を磨きつづけます。

編 集 後 記

昭和48年のオイルショック後に造船所に勤務し、以来苦しいことの連続ばかりであった。造船業は3K企業とまで言われ、若者離れが声高に叫ばれた時期もあったが、それでも気がつくと我が国の建造量は今だに世界の約半分に達しようとしている。

円高ドル安が益々加速される中で、この有様は一体何なのだろうと考えていたら、若の花が土俵際に追いつめられた際、それでも太ももに筋肉を浮き立たせながら相手に必死に食い下がる姿がふと脳裏を横切った

勝利の女神から完全に見放された状況に陥っても、最後まで勝負をあきらめない精神力はおそらく不断のたゆまぬ努力の成果が生み出すものであろう。

新しい21世紀に向かって、我が国の造船業界が若者の心を引きつけるものであって欲しいと願うと同時に、会員校がこれ以上減ることのない様互いに頑張っていきたいと考える。

事務局

会 誌 第31号

平成7年7月 日印刷発行

全国造船教育研究会会長 山 口 隆 也

〒852 長崎市岩屋町41番22号

長崎県立長崎工業高等学校内

TEL 0958-56-0115

FAX 0958-56-0117

印刷 有限会社 大都印刷

〒850 長崎市筑後町5番22号

TEL 0958-23-5839

FAX 0958-23-5891

(非売品) (1,100)