

会 誌



第 35 号

平成 11 年度

全国工業高等学校造船教育研究会



巻 頭 言

会 長 高 北 汎 恒

この半世紀、工業高校は地域の産業経済を担う中堅技術者を送り出し、産業界の発展に重要な役割を果たし、どの工業高校にも夢と希望が充満していた。しかし、21世紀を前にして、地球規模で進む情報化、国際化等により、産業構造・就業構造も大きく変化し、高学歴化による普通科志向、少子化による15才人口の減少等、工業高校を取り巻く環境が一変した。このような現状の中で工業高校も好むと好まざるとにかかわらず、様々な改革に取り組む必要があり、まず何よりも工業科教員の意識改革が不可欠である。社会から強く期待される工業高校とすることが、私たちに課せられた使命であると思う。

社会環境が大きく変化する中、平成10年度に矢継早に各審議会答申が出され、特に、理科教育及び産業教育審議会の答申「今後の専門高校における教育の在り方について」では、職業に関する各専門教科・科目の内容の改善やインターンシップの重要性を強調し、地域・企業と連携した教育を進めるよう提言している。また平成14年度より完全学校週5日制が実施されることに伴い、平成11年3月に高等学校新指導要領が発表された。

その中で、答申通り科目の削除、整理統合等があり、現行の74科目から60科目になった。唯一残っていた「造船工学」が、その他科目として各学校の実情に応じて学習させることが適当という理由で今回削除された。

三重県においては、平成10年10月に工業部会で「21世紀を展望した三重県工業教育の在り方」についての検討内容を冊子にまとめ発表した。本校においてもこの検討結果をもとに、特色化検討委員会を設け、工業高校で学ぶ生徒の「心」と「ものづくり」を大切にしながら、21世紀に活躍する工業高校生の育成のためどうあるべきか検討を重ねているところである。造船科においては、平成15年の新指導要領実施をにらみながら、事態は一刻の猶予も許されない状況にきている。

いまこそ全造教会員の英知を熱め、建設的な具体策を考えていただきたいと思う。

魅力ある造船科として生き残り、船を愛し、未来の船を創造するロマンとやる気を持った職業人を今まで以上に育成していくためにも。全造教加盟の6校が活発な情報交換を行い、造船教育を一層魅力あるものにしていくことが、全造教に課せられた使命であると考え、会員各位の協力を切にお願いする次第です。

最後に、本会を陰からささえてくださる業界各位に対して、深く感謝いたすとともに、今後一層のお力添えをお願いいたします。

目 次

① 巻頭言	会長 高北 汎 恒
② ロボット製作について	長崎県立長崎工業高等学校…1
③ 太平洋ペーロン艇の建造について	高知県立須崎工業高等学校…11
④ 学校一覧	…12
⑤ 全国工業高等学校造船教育研究会の歩み	…19
⑥ 規 約	…24
⑦ 会長賞についての表彰規定	…25
⑧ 平成11年度役員	…25
⑨ 企業紹介	…27
⑩ 編集後記	

ロボット製作について

長崎県立長崎工業高等学校

造船科 大塚 敬輔

造船科では毎年、県高等学校ロボットコンテストの校内予選に出場するロボット製作に『課題研究』で取り組んでいる。

平成8、9年度の2年間の取り組みについて誌面をお借りし紹介させていただく。今後の参考にいただければ幸いである。

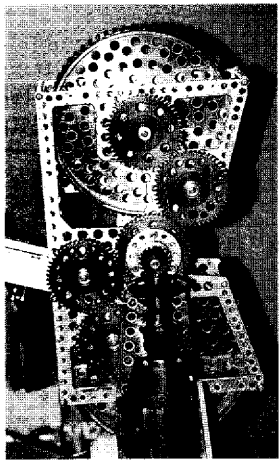
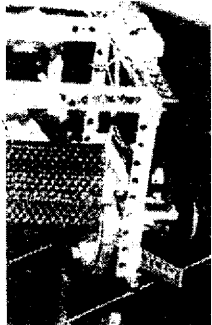
1. 平成8年度課題研究実施報告書

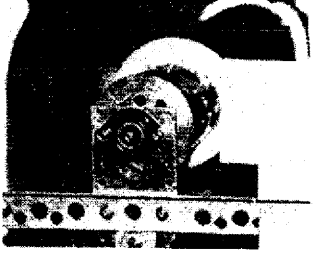

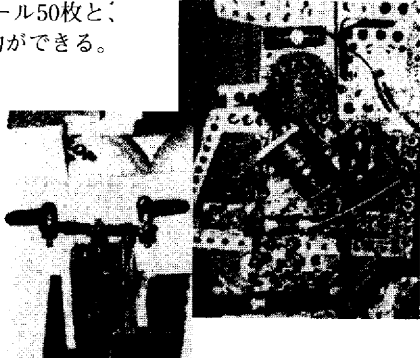
課題研究テーマ名	平成8年度第4回全国高等学校ロボット競技大会テーマによるロボット製作
担当生徒	造船科3年 小川 義彰・松尾 豊・川上 剛・牛島 聡・濱崎 雅裕
担当者	造船科 大塚 敬輔
テーマ内容	硬式テニスボールでロボットのプレイエリアから4.1m (1.5ℓ入5本各25点)、3m (1ℓ入10本各15点)、2.4m (0.5ℓ入15本各5点)の距離にあるペットボトルをボールを投げ入れて得点を競う。制限時間は3分 ◎サイズ(600×600×1500mm未満) ◎重量10kg以内(電源・コントローラ等全てを含む) ◎全てのコントロールはコントロールボックスから行うこと ◎操縦者は1名、他の1名は口頭での教示可 ◎競技終了毎に車検実施
目標	①指定されたテーマ(メカニズム)の実現に向かったの取り組み姿勢をつくる。 ②ロボット製作過程における各種工作法・工作機械の取扱いを習得する。 ③各種機械要素・伝達メカニズムの理解と習得。 ④電気回路の習得(スイッチの種類・用途、電圧調整等)
計画・進行	4月 担当生徒・人数調整・決定 4月～7月 平成8年度全国大会テーマ決定後、テーマをクリアする為のアイデアの検討。 8月～10月 ロボット製作に入る(ピッチングマシンタイプとした) 10月～10月下旬 速度・確実性・重量軽減・信頼性等の調整 11月2日 第4回全国高等学校ロボット競技大会(山形大会)出場・B16
ロボットの特徴(計画時)	今年度は全国大会出場ということもあってメンバー全員で慎重に長時間協議し、ピッチングマシンタイプでボールを打ち出そうということに決定し、ロボットが具備すべき能力・メカを挙げた。 ◎走行部は昨年同様のメカとする。(場合によって流用が可能) ◎照準はレーザービームを使用する。(正確さを出す) ◎ボール送給は傾斜通路とし、自然落下方式とする。(できるだけモータを使用しない) ◎動力はニッカド充電式のドリルとする。(会場で100V電源が取れない・トルクが大きい) ◎左右・上下打出し角の調整可能とし、電気ブレーキ付とする。(打出し部の微調整でロボットの動きを簡素化する) ◎走行速度は高・低の2スピードとする。 ◎ボールを短時間に取り込む構造とする。(取り込みベルト幅をできるだけ広く取る) ◎オペレータの視界を良くし、操縦性を良くする。 ◎ハンダ不良・メカトラブル等を皆無にする。 以上のような条件を付けてロボットの製作にあたった。

2. 製作の展開

ロボット製作における材料及び工作機械		
工 作 法	使 用 材 料	使用工具及び機械
手仕上げ・剪断加工 (フレーム)	アルミアングル (20×20×1.5) (20×15) (20×20×2.0) (15×15) (20×20×3.0) (7×7) アルミ板 (t=1.0 t=2.0 t=3.0 t=4.0 t=5.0) スチロール板 (t=3.0 t=5.0) 塩ビ板 (t=0.5) ゴム板 (t=5.0タイヤ用)	・ハクソー (アングル切断) ・組ヤスリ (切断面取り・仕上げ) ・ハンドシャ (アルミ板切断) ・タップ&ダイス (M3、M4) ・電動ジグ ・ハンドジグソー
切削加工	アルミ丸棒 ($\phi 80$ $\phi 20$ $\phi 40$ $\phi 20$ 0) SS41磨き丸棒 ($\phi 4$ $\phi 6$ $\phi 8$ $\phi 10$ $\phi 12$) アルミパイプ ($\phi 50$ t=0.5)	旋盤 (アルミ製ピッチングプーリー) (アルミ製ベアリングケース) (アルミ製走行用ホイール) (SB製ボス)
穴開け加工	上記板材及びアングル材	ベンチボール盤 (アングル・板材の穴開け・計量化) ハンドボール 各種ストレートドリル 90度 面取りドリル

3. ロボット各部の特徴

各部名称	使用 機 器	特 徴	
動力部 (1)	ピッチングプーリー部 マキタ充電式 ドリル (6012DW) 高 速 600RPM 低 速 250RPM トルク 90kg・cm ニッカド電池 1.3AH 7.2V	◎ドリルチャック部に軸加工し、MCナイロン製ベベルギア40枚を取付けた。 ◎出力軸側には、ベベルギア20枚 (いずれもモジュール1.5) を取り付け、2倍に増速した。 ◎定格回転上部プーリー1200rpm 下部プーリー1900rpm ◎無負荷連続回転 約40min	 fig-1
動力部 (2)	本体走行部 ツカサ製 ギヤドモータ TG49D-AM-120KA	◎ツカサ製TG49D-AM-120KAを左右各1個使用。 ◎10Ωセメント抵抗を挿入し、スイッチで高低の切替えを行う。 ◎ホイールはアルミ棒 $\phi 80$ から削り出しリム部は肉抜き穴をあけている。(計量化)	

各部名称	使用機器	特徴
動力部 (3)	ベルト駆動部 (ボール巻き上げ) ツカサ製 ギヤドモータ TG49D-AM-60KA アルミパイプ	◎ボール巻き上げベルトには、原図用フィルムの上にすべりま専用マットを50mmにカットし、両面テープで固定した。 ◎上下プーリにはアルミパイプに穴開け軽量化した。 
ボール取り込み部	タミヤ製 ウォームHE	タミヤ製ウォームHEを使用し、電池アルカリ単3,2個でマットを折り曲げ、ボールがロボットの前に逃げないように工夫をした。 計量化の為に軸は両端を除いてスチロール板とした。 回転は低速だったが、目的どおり有効に働いた。 
照準部	東京マルイ製 レーザービーム	照準には、東京マイル製レーザーを距離毎に3個使用。ボタン電池を単5に変更し、長時間使用した。当たる確立は、ほぼ100%であった。
打ち出し角調整	ツカサ製ギヤモータ TG49D-AM-100-KA	MCナイロン製ウォームホイール50枚と、1条ウォームとの組合せで微動ができる。 

4. 第4回 全国高等学校ロボット競技大会に参加して

長崎県立長崎工業高等学校

造船科3年 松尾 豊

去る11月2日、我々長崎工業ロボコンメンバーは、山形県で開催された全国高等学校ロボット競技大会に出場し、176チーム中16まで勝ち進み、更にはアイデア賞まで頂くという好成績を残した。

時をさかのぼってみると、確か、2年生の3学期終了間近に、3年生とする課題研究の班分けをするというので、当時のぼくはただなんとなく、ロボコンを第一希望に選んでいた。それに、先生の話だと、ただロボットを製作し、山形で行われる大会に出場すれば良いというような内容で、ソーラボートや夢の船等に比べるとそれほどおおがかりなものではないだろうと思っていた。

しかし、3年になり、課題研究が始まると、最初の3ヵ月位は毎日のように放課後残ることもなく、そんなに忙しくなかった。けれども、夏休みに入った頃から連日製作に取りかかり、就職試験もあったので疲労とストレスでとても苦しい思いをすることもあった。

そんな苦労もありながら、完成したのは確か10月23日ごろで、大会まであと一週間しかなかったので、練習で30本倒すところまではいかなかったけれど、とりあえず最高290点をマークして大会に望んだ。

10月31日、僕達はそれぞれの期待と不安を胸に、山形に向けて出発した。山形に到着して2日目、明日の大会に向けての計量があった。計量してみると、規定ギリギリの10.0Kgという重量でとても驚いた。そして、3日目早朝から宿舎を出発し、山形スポーツセンターへと向かいました。到着すると既に多くの高校チームがスタンバイしており、見てみるとすごい性能を持ったロボットが次々とペットボトルを倒していく姿が目に入り、圧倒されました。

でも、そんなプレッシャーはすぐに振り切り、自分達が今までやってきたこと、そして目前にある自分達のロボットを信じて予選に望みました。

予選は点数競技制で、上位64チームが、本戦へと進めることになっており、僕達のチームは273点取って176チーム中53位でなんとか予選通過することができた。

他のチームの予選結果を見てみると1位は333点という高得点を取っていた。自分たちの得点とは60点もの差がありました。でもその時も少しも圧倒されることなく、逆に「絶対この得点を破ってやる」という闘志に燃えてきました。

そして、昼食後いよいよ第一回戦のコールがあり、会場へと向かった。一回戦の相手は予選13位で通過した十和田工業との対戦でした。とりあえず神経だけは100%集中させて対戦した。競技が終了して隣を見ると、ペットボトルの1.5ℓびんが1本倒れていて、他は全部残ったままだった。何が起こったのか、僕には良くわからなかった。チームのオペレータを見ると何やらロボットの内部を修理していた。どうやら競技直前になってトラブルが発生したらしく、結局281-25で圧勝した。

ちょっとだけラッキーと思ったけれど、その反面ハンディなしに戦いたかったという気持ちもあった。

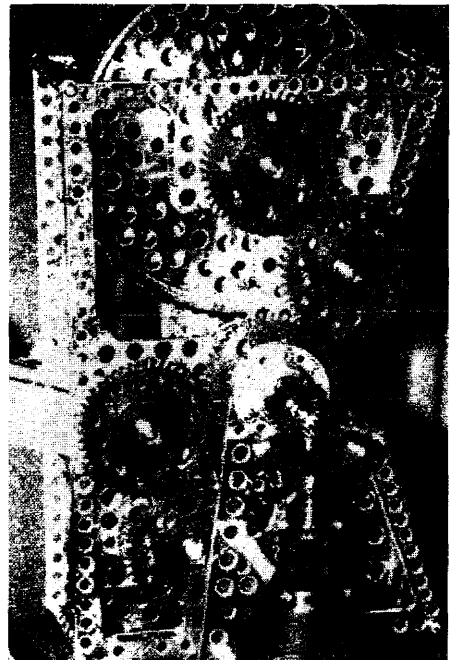
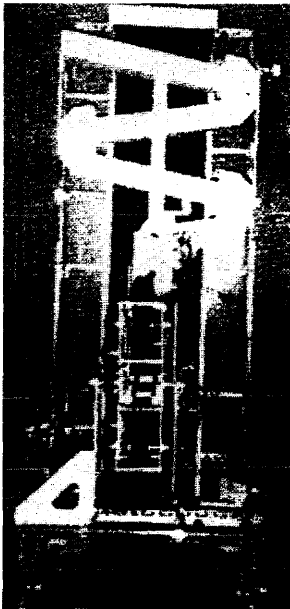
二回戦は、地元で強豪の山形工業高校との対戦。結果は当チームが320点という高得点を取り、快勝でした。そして、この大会で初めて30本全て倒すことができ、とても嬉しかった。相手チームの

ロボットも凄い性能で、ほとんど狙いを外すことなく、凄い威力でボトルを倒していた。しかし、その威力が仇になり、コートにはほとんどボールが残らず、更に自分達が倒した0.5ℓのボトルを我々のコートに入れてしまった。我々のロボットはバッテリーの調子が今ひとつの状態が幸いして、お陰でコート内にも結構ボールが残って勝利することができた。

第三回戦は、予選通過5位の和歌山紀北工業高校との対戦でした。この試合に勝てばベスト8で、昨年長崎県代表として出場した鹿町工業高校のベスト16の記録を塗り替えられることができたけれど、連続での競技のせいか疲れで集中力が少々欠けてしまった。0.5ℓと1.0ℓのボトルを1本ずつ残してしまい、結局299-310で惜敗した。でも、ベスト8入りは逃したものの審査員特別賞のアイデア賞を受賞できたのでベスト16止まりでも悔いはない。

こうして僕達の約半年間のロボコン人生に幕を閉じた。思えば辛かった時もあったけれど皆でロボットを一生懸命製作している姿は輝いていたと思う。

これから社会へ出て、もし、辛くなるようなことがあったら楽しかったロボコンの事を思い出しながら頑張っていこうと思います。

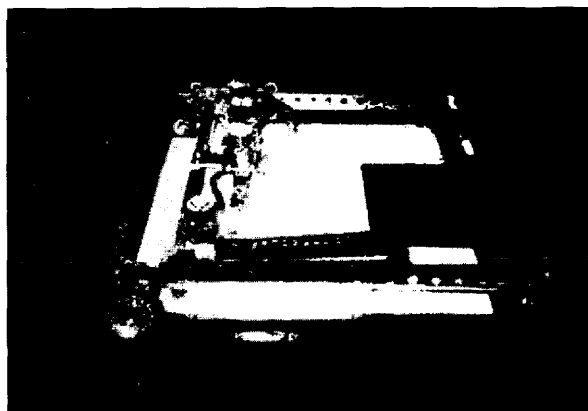


5. 平成9年度課題研究実施報告書

課題研究テーマ名	平成9年度長崎県高等学校ロボットコンテストテーマによるロボット製作
担当生徒	山口 直樹・田原 裕幸・吉川 晋之介・藤原 伸也・堀田 大作
担当者	大塚 敬輔
テーマ内容	120mm 150mm 180mmの辺を持つスチロールブロックをゴール台上に3分間で12個積み上げる。
目標	①指定されたサイズ内の大きさのロボットとし、テーマの実現に向かっての取り組み姿勢を作る。 ②ロボット製作過程における各種工作機械・工作方法の理解 ③各種機械要素の理解と製作による展開 ④電気回路(直流回路)の理解
計画・進行	4月 担当生徒・人数調整・決定 4月～7月 平成8年度テーマが決定された後、目的達成に応じたアイデアメカニズムの検討。平行して工作機械・工作方の理解。 7月～10月 ロボット製作に入る。 11月 工業展行事の一環としての校内ロボコン大会(県大会出場予選)に出場……準優勝 11月3日～11月30日 県大会に向けての改良・練習・結果 ベスト8

ロボットの特徴

- ①サイズ 595×595×795 (mm) の規定寸法内に収めた。
- ②ロボット全体の走行は、後輪駆動とした。
- ③ロボット全体は細かい動作をしないで、ブロックが掴めるように底面に前後方向(Y軸)移動用レールをつけた。
- ④一回の動作で設計段階の高さが出せないで上下の昇降部の柱を2段式とした。
- ⑤柱の旋回機能を入れて微調整が、可能にした。
- ⑥掴んだブロックが、どの位置においても床面に対して垂直になるように平行リンクを採用した。
- ⑦各部の精度をあげ、スムーズな動作になるようベアリング使用し、極力がたつきを押さえた。
- ⑧各部の動作にブレーキ回路を取り入れた。
- ⑨動作速度の調整をロータリースイッチによる電圧調整で6段階とした。
- ⑩配線ケーブルのむき出しによるトラブルがないように、柱の中へ内蔵し、可動部にはケーブルベアを使用した。
- ⑪軽量化として、フレーム及び関連部材は全てアルミ材を使用し、肉抜き孔を施した。



6.平成9年度 第6回長崎県高等学校ロボットコンクールに参加して

造船科3年 山口直樹

4月からロボコン大会に向けてロボットの製作を始めた。まず、4月、5月頃はどのような動作で、どのように積み上げ方をするのかを考えるだけだったのでおもしろくなかった。けれどいよいよ本体を製作し始め、アルミを寸法どおりにカットして仕上げるのが楽しかった。

ロボットの本体が完成した頃から、可動部や全体の設計を堀田君とすることになり、設計は良くわからなかったので現物の寸法を計測することしか出来なかったのが残念だった。

校内予選を通過した後の約1月間の改造の時は、ロボットの手首をを起こし上げる部分の一部分だけ一人で寸法計測をしたり、前の図面を参考にして設計したけど、途中までしかできなかった。設計の作業は思っていたよりもかなり難しかった。

造船科3年 田原裕幸

当初、課題研究でまさか自分がロボット製作班になるとは思わなかった。

競技の内容、ルールが決まり、ロボットの製作に移ることになった。自分は主に旋盤を使用して真鍮、アルミ等の材料を寸法に合わせて削除した。

旋盤は1年生の工業基礎で少し習ったことはあったのでどのような工作機械であるかはわかってはいたけれど、ロボットの精度をあげる為に切削したブッシュ、ピンは結構複雑で個数が多かったのでとても大変だった。

最初のうちは、先生が最初から最後までつきっきりで教えてもらって切削していたけれど、作っていくうちに慣れて寸法を教えてもらうだけで製作出来るようになって、自分で成長したと思った。

でも、調子に乗って2.4ミリの貴重なドリルを1本折ってしまったのは、とても悪いと思った。しかし、その後の作業では大きな失敗もなくできて良かったと思う。

県大会は3回戦ベスト8で終わったけれど練習中にも余り出したことのないとても良い成績だったので満足している。

造船科3年 吉川晋之介

4月から始めた課題研究のロボット製作、競技内容も5月に決まり、早速グループのメンバーでブロックをどのように取り、どのように積み上げるかという内容を、7月まで検討した。夏休みから10月中旬までは、ロボットの製作を、そして10月中旬から11月1日まではロボット操縦練習と、忙しい日々を過ごした。11月2日の校内ロボットコンクール予選で、何とか準優勝の結果を残せた時は、きつくて物凄く精神力を使った練習の日々が報われたと思った。

それから、県大会ギリギリまで改造を行い、練習時間が3日間程しかなかったので、県大会に自信を持って臨むことが出来なかった。

県大会では、1回戦に緊張して、ハンドの操作で失敗したけれど、相手に恵まれて初めに積んだ

4個で勝ったので助かった。2、3回戦は自己最高記録を出し、失敗もなく操作出来たけれど、対戦相手に12個積まれた時には「終わった」と、思った。

成績結果はベスト8だったけれど十分満足している。

造船科3年 藤原 伸也

課題研究でロボット製作をすることになり、最初は本当にロボットが作れるのか不安だったが、グループのメンバー全員で協力しあい、どういう動作をするロボットにするか、どういう積み方をするかなど、案を出し合い、そしてアイデアがまとまったら実際にロボット製作に入ることになり、毎日放課後や、夏休みを利用して、ロボットに使用するパーツを製作し、ロボットのフレームになる部分の軽量化をする為、穴を開けたり、ねじ下穴を開け、タップを立てたり、いろいろと大変だった。

製作への取りかかりが早かったので、校内予選にも余裕をもって対処でき、県大会出場が決定した時は、大変嬉しかった。

そして、県大会出場に向けてロボットの改造、調整をしたが練習時間が少なかったのが悔やまれた。

大会では、1、2回戦は、順調に勝ち、3回戦で敗退し、良い結果は残せなかったけれど、自分ではとても満足していて課題研究でロボット製作班で良かったと思っている。

造船科3年 堀田 大作

3年の課題研究として県大会出場ロボットを製作し、県大会では残念ながら3回戦で負けたが、とても良い経験をする事ができたと思っています。ロボットを作ることに對して、まず何から取りかかって良いのかわからなかったのですが、大塚先生の指導もあり、色々と壁にぶつかりましたがロボットを完成させることができとても嬉しかった。

製作工程としては、全員での競技内容からの動作の検討をし、図面をおこし、部品を作って組立て、不都合な点の改良、校内予選に向けての練習、そしてまた改造し、校内予選を準優勝で通過し、県大会出場権を獲得しました。

県大会出場決定後の改良でブロックのつかみ方、積み方を変更したので、手首より先の部分が重くなり、平行リンク部が拳がらなくなった時、ギアとシャフトに通しボルトにしたのは特に為になりました。(今まではセットボルトで固定していたので、シャフトとボス部がトルクに負けて滑っていた)

この課題研究でのロボット製作で、私は大きな知識と貴重な経験を得ることができたと思っています。

平成9年度 メカメカ1号の各部

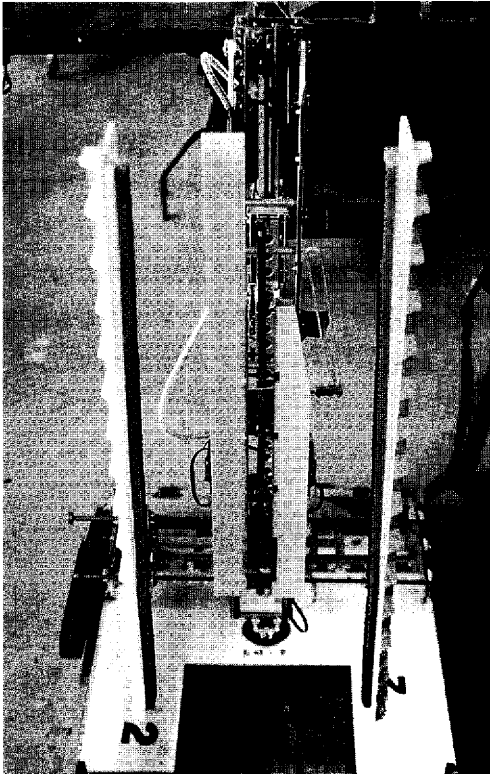


Fig-1 正面
ハンドを開いた状態

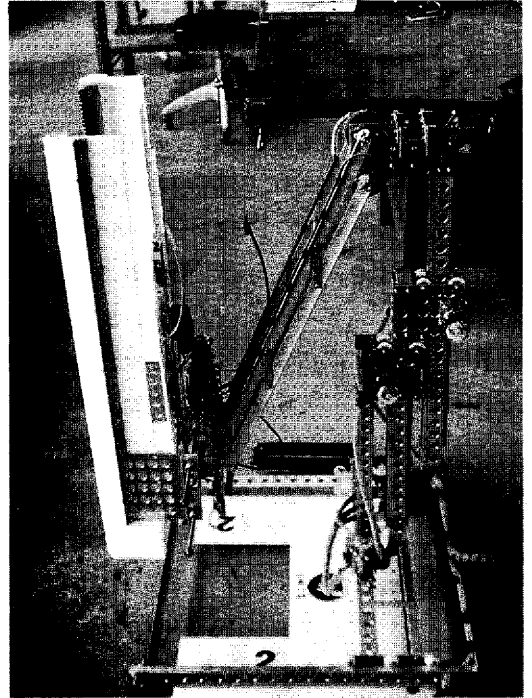


Fig-2 側面

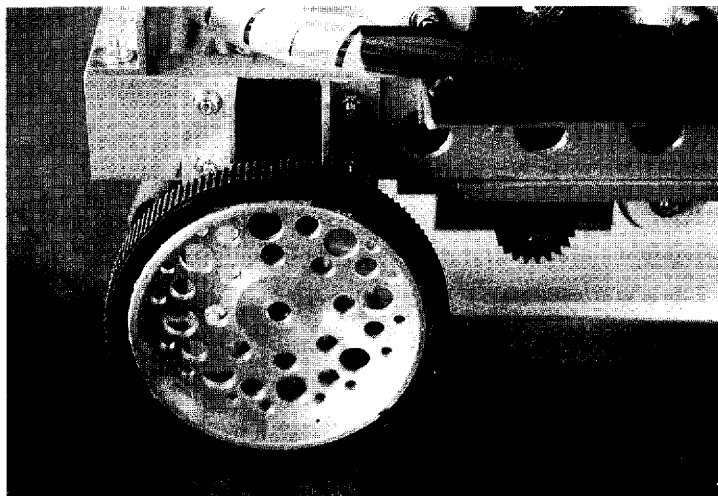


Fig-3
走行用ホイール (アルミ削り出し)

7. 担当者感想

第6回 長崎県ロボットコンクール出場ロボットの製作について

造船科 大塚 敬 輔

毎年のことではあるが、生徒の工作能力も、わからないままに課題研究のロボット製作班の人数と、メンバーが決まり、造船科の工作室にある工作機械の名称・使用法等の指導を開始する。しかし、あるといっても旋盤1台、ボール盤1台である。

早速、やすりがけの方法、面取りの方法、ハクソーの使用法、けがきの方法、穴明けの方法、並行して1～2名ピックアップして、旋盤の基本操作・切削を指導し、切削すべき部品をこちらの方で数個切削してみせる。精度や許容範囲ここからここまでと指定し、許容を越えた物は全てはねて、許容内に収まるまで何個となく切削させる。

二ヵ月位経つと図面を書いている生徒や現物合わせによる図面に個数、許容を記入しておけば、何とか95%位の確立で切削できるようになった。

造船科にも、もう少し工作機械と機械実習の時間があればもっと工作能力も向上し、自作の部分も増えるのだろうか。

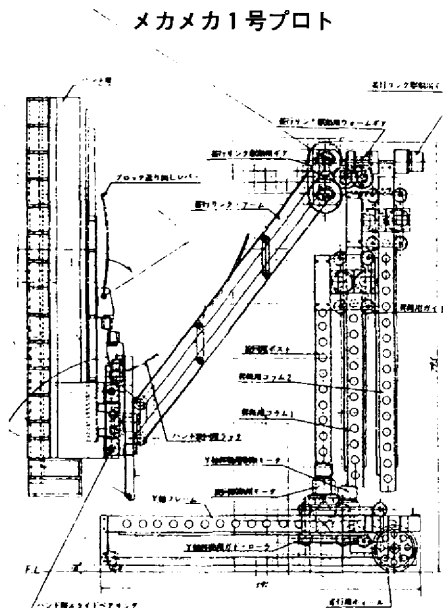
幾つかは使用する個数の中に許容寸法を越えるものがあると彼等が帰宅後別作して入れ替えて置くのもうまくなった。

長崎工業に転勤になって2回目の県大会出場であり、担当するのは3回目のロボット製作になるが、年度当初は、大丈夫かな？と思う班編成ではあるが指導し、課題研究が終了するころには良いメンバーだったと思えるのである。

毎回ロボット製作を担当する中で位置付けに苦勞する。それは競技テーマを達成し、上位入賞するのは大きな目的の一つではあるが、ロボットの製作展開を課題研究の授業の中で、競技用ロボットとして作るのか工業高校機械系の生徒としての重要な機械要素の学習や、その要素を作る過程、各ユニットの関連、直流モータの構造や速度制御といった電気・電子回路等広い範囲の学習を通してのロボットの完成をみるのか、毎回天秤にかける次第である。私は後者の方をとっている。

生徒達が、テーマ達成に向かって失敗を繰り返しながら作業をしている姿を見るのは大好きだし、各部のメカの完成時の動作に彼等が笑顔し、更にメカが連動して大きな動きになるとまた大きな感動を覚え、やがて全体が完成した時は、競技会のことはすっかり忘れていて、あわてて練習に入る始末である。

生徒達が手を油で汚し、汗して出来上がったロボットが、Winning Robotである。



『太平洋ペーロン艇の建造について』

(工業技術を須崎市の街おこしに貢献)

高知県立須崎工業高等学校

造船科 津野 隆
宮畑 豊

1. はじめに

本校では、初代校長である中内智章校長が「技術のためには身命を捧げよ」という言葉が遺訓として今でも残っています。その中にあって、造船科は長年に亘り、小型船の設計・建造に取り組んできました。その経験と実績を生かして、日頃学習していることが、何か地域社会のために役立つことはできないものかと真剣に考えた結果、私たちの学校が在る須崎市では下記のような状況にあることを痛感しました。

そこで、本校造船科のテクノロジーを生かし、「元気な須崎」「活力のみなぎる須崎」に少しでも役立てばと考え、この計画を実行に移しました。



2. 建造に至った経過

《ペーロン艇製作に至る経過（概略）》

- 須崎市は有数の港町である。
- 平成14年に高速自動車道が須崎まで開通となり、大きく様変わりしようとしている。
- 須崎市も少子化や人口の流出、高齢化が急速に進み、様々な問題を抱えている。
- 街全体は活力に欠け、元気がない上に市民の連帯意識が希薄である。
- 平成14年 よさこい国体のカヌー・レーシング会場が須崎市で開催される。

これらのことを踏まえて、市当局としても、優しさ、ゆとり、元気な海洋都市を目指し、いろいろな基盤整備やソフト事業の展開が進められているが、何事も行政の責任、行政任せといった考え方や、市民相互の連帯意識の希薄化が叫ばれている中で、いかんともしがたい面もあるように聞いている。

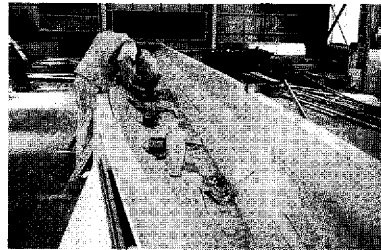
そこで、本校造船科の山崎先生が須崎工業高校には四国で唯一の造船科があり、日頃から生徒達が学習していることが、須崎市の発展のために少しでも役立てたい。それには、「産・官・民・学」が一体となって取り組む必要がある。

須崎市もペーロン艇を作り、競技大会を行うことにより須崎を大きくPRすると同時に「須崎市の街おこし」につなげていこうではありませんか、と須崎市長に提案した。

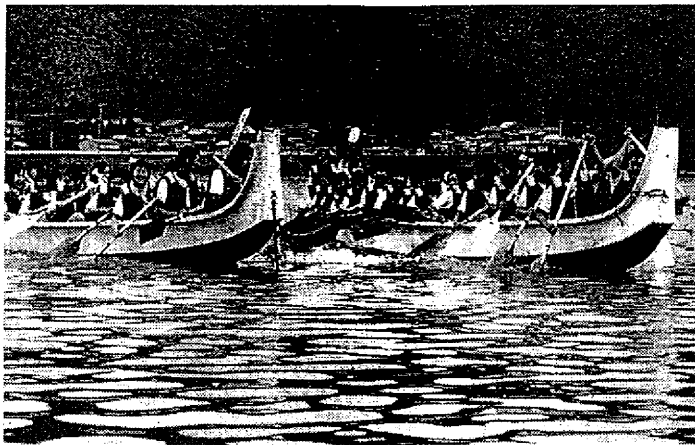
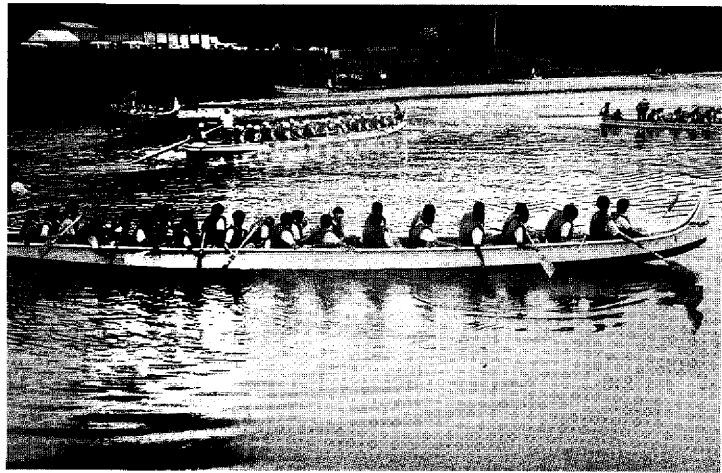
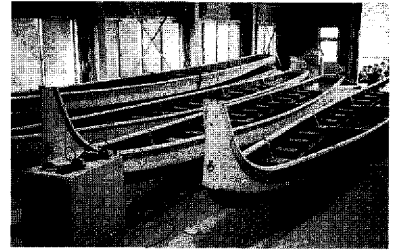
市長は山崎先生の提案を企画課長に伝え、企画課は間髪を入れず、先進県へ調査に出向き、その結果を踏まえ、検討に入る。

《その後の経過》

- 平成10年2月 山崎先生は須崎市長に提言をしたことを学校長に報告
- " 3月 須崎市カヌーによる街おこし調査会議
- " 8月 高知県教育長に本校尾崎校長が「須崎街おこし事業」に本校生徒によるペーロン艇の製作をしたいと提案、教育長はそれが「開かれた学校づくり」の趣旨であると了承
- " 9月 須崎市長より、高知県教育長に街おこしカヌー建造に関する要望書が提出される。
- " 9月 須崎市長より本校校長に街おこしカヌー建造に関する要望
- " 9月 ペーロン艇試作開始
- " 10月 開かれた学校づくり予算（ペーロン艇）60万円が令達される。
- " 10月 第2回 須崎市カヌーによる街おこし調整会議
- " 12月 第3回 須崎市カヌーによる街おこし調整会議
- " 12月 ペーロン艇の竣工・進水・試運転
- " 12月 ペーロン艇を高知県産業教育フェアに展示
- " 12月 須崎市役所において、艇の贈呈式を行う。



- 平成11年1月 第4回須崎市カヌーによる街おこし実行委員会の設立についての調整会議
- " 2月8日 須崎市カヌーによる街おこし実行委員会
- " 5月31日 6艇目完成
- " 6月7日 浦ノ内湾で試乗、PR活動
- " 6月30日 全8艇 完成予定
- " 7月31日 「ドラゴンカヌー競技大会」(仮称) 開催予定



「ドラゴンカヌー」
 中・高校生が体験
 須崎で試乗会
 二〇〇二年の団体でカヌーレーシングが開かれる須

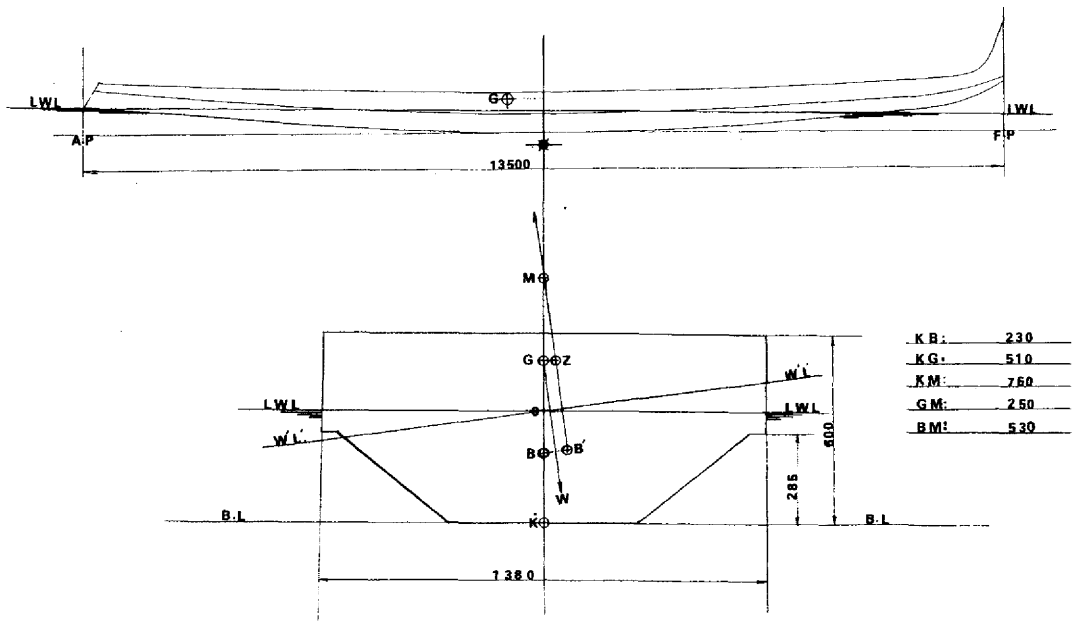
崎市の浦ノ内湾で七日、「ドラゴンカヌー」の試乗会があり、市内の中高生が四隻のカヌーに分乗して試乗した。参加したのはカヌーを製

作した造船科のある須崎工業高校はじめ、須崎、明徳義塾の両高と市立浦ノ内中学の生徒ら約百二十人。梅原一・須崎市長が「七月末に開く初めての競技会を兵庫のペーロン祭のような、全国レベルの催しにしたい」とあいさつした。

造船科顧問の山崎吉宏教諭がカヌーの扱い方などを説明し、さっそく試乗。長さ十三・五メートル、幅約一・四メートルという細長い一隻に三十人ずつが乗り込み、海上に出た。

横浪半島で外海から遮られた穏やかな浦ノ内湾。梅雨の合間でほとんど雨が上がり、しばらくくぐくぐに慣れた生徒たちからは「ワン・ツー」などと威勢のいい掛け声が飛び出し、カヌーは滑るよりに走った。

しばらくくぐくぐに併走できる余裕も出てきた生徒ら
 須崎市の浦ノ内湾で

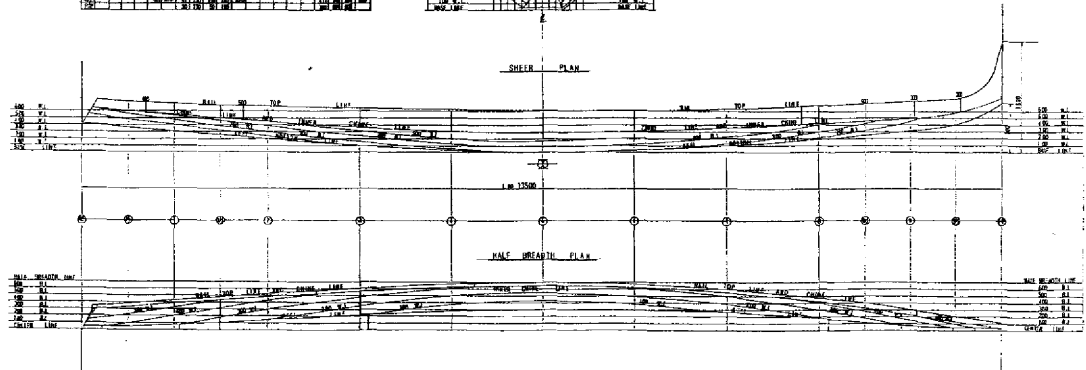
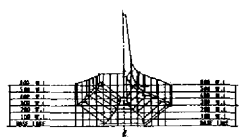


DECK BEIS TABLE

NO.	HEIGHT	AREA	AREA ABOVE	AREA BELOW	W.L. LINE
1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
2	2.0	4.0	1.0	0.0	0.0
3	3.0	9.0	4.0	0.0	0.0
4	4.0	16.0	9.0	0.0	0.0
5	5.0	25.0	16.0	0.0	0.0
6	6.0	36.0	25.0	0.0	0.0
7	7.0	49.0	36.0	0.0	0.0
8	8.0	64.0	49.0	0.0	0.0
9	9.0	81.0	64.0	0.0	0.0
10	10.0	100.0	81.0	0.0	0.0
11	11.0	121.0	100.0	0.0	0.0
12	12.0	144.0	121.0	0.0	0.0
13	13.0	169.0	144.0	0.0	0.0
14	14.0	196.0	169.0	0.0	0.0
15	15.0	225.0	196.0	0.0	0.0
16	16.0	256.0	225.0	0.0	0.0
17	17.0	289.0	256.0	0.0	0.0
18	18.0	324.0	289.0	0.0	0.0
19	19.0	361.0	324.0	0.0	0.0
20	20.0	400.0	361.0	0.0	0.0
21	21.0	441.0	400.0	0.0	0.0
22	22.0	484.0	441.0	0.0	0.0
23	23.0	529.0	484.0	0.0	0.0
24	24.0	576.0	529.0	0.0	0.0
25	25.0	625.0	576.0	0.0	0.0
26	26.0	676.0	625.0	0.0	0.0
27	27.0	729.0	676.0	0.0	0.0
28	28.0	784.0	729.0	0.0	0.0
29	29.0	841.0	784.0	0.0	0.0
30	30.0	900.0	841.0	0.0	0.0

PRINCIPAL DIMENSIONS

LENGTH	13500
BREADTH	1380
DEPTH	600
W.L. AREA	10000
W.L. AREA UP (1.1)	10000
W.L. AREA UP (2.1)	10000
W.L. AREA UP (3.1)	10000



3. 本艇の主要目

長さ	: 13M500	内訳	艇長	: 1名
幅	: 1M380		漕ぎ手	: 28名
深さ	: 0M600		舵取り	: 1名
乗組員	: 30名		太鼓	: 1名
			銅鑼	: 1名

4. ペーロンとは

紀元前300年頃 中国の戦国時代、華南の広東省沿岸地方で白龍（パイロン）という小舟で競漕したのが、始まりと言われている。その後、台湾～沖縄～長崎～全国各地へと広まっていった。ペーロンはパイロンがなまってペーロンと言われるようになったと言われている。

5. ペーロン艇競技の醍醐味

本校で製作した艇は30名乗りとした。現在、大阪や京都と各地で競技が行われているようだが、10名・15名と艇も小さく、少人数での競技ではいまひとつ壮観さに欠け、盛り上がりがないように聞いている。

須崎市の計画は、この30名乗りを6～7艇作り、競技を行う予定です。

競技は号令をかける艇長、太鼓や銅鑼の囃子によって、懸命にこぐ漕ぎ手、スタート ダッシュから一斉にこぎ出すその迫力は壮観というか勇壮そのもので、ペーロンの醍醐味と熱気は観客の皆さんに必ずや満喫してもらえるものと確信している。

6. おわりに

このペーロン競技の最初の参加チームは、市内の各自治体・事業所・県内に呼びかけて、女性・中学生・高校生チームも参加してもらおう。

さらに、このレースを四国四県に呼びかけ、中四国・全国大会へと拡げていき「須崎市」をPRできたらと考えている。

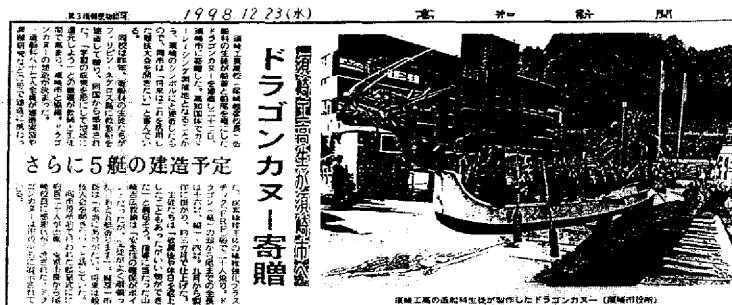
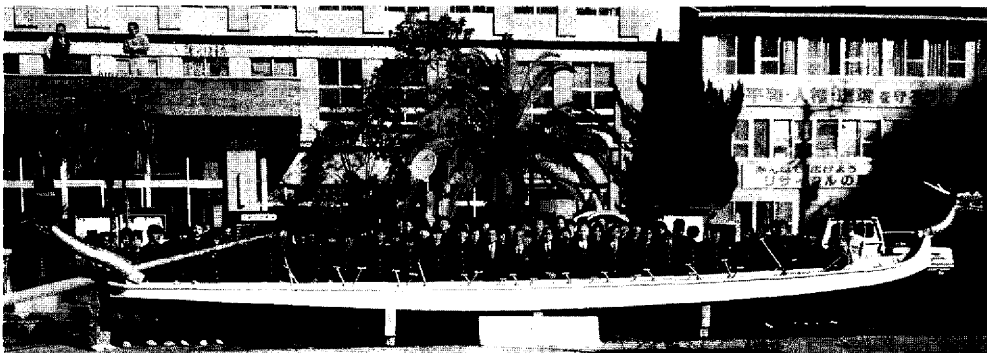
要するに、私たちの住む須崎市が、このペーロン大会を開催することによって元気になり、市民相互の連携や連帯意識を高め、結束力強化につながっていけば、それに勝る喜びはない。

私たちは、工業技術を活かした取り組みを生徒と教員が行うことで、地域から信頼される学校にしたいと考えている。

これまでに6艇を建造し、今月末までにあと2艇を仕上げ、計8艇を須崎市に寄贈する予定である。須崎市は、7月31日に「ドラゴンカヌー競技大会」(仮称)を浦ノ内湾で開催し、須崎市を活性化していこうと計画している。

盛夏の須崎湾に声援と太鼓や銅鑼の音が轟き、祭りを一層盛り上げることができることを夢みつつの取り組みである。

以上



学 校 一 覧

校 名	〒	所 在 地	電 話	校 長 名	科 長 名
三重県立伊勢 工業高等学校	516- 0017	伊勢市神久 2丁目7番18号	(0596) 23-2234 FAX (0596) 23-2236	高北汎恒	市川 公
神戸市立神戸 工業高等学校	654- 0155	神戸市須磨区 西落合1丁目 1番5号	(078) 795-9407 FAX (078) 795-1451	飛谷直恒	楫野 進
高知県立須崎 工業高等学校	785- 8533	須崎市多ノ郷 和佐田甲4167-3	(0889) 42-1861 FAX (0889) 42-1715	尾崎翹彦	山崎吉広
広島県立大崎海星 高等学校 (旧広島県立木江) 工業高等学校	725- 0402	豊田郡木江町 大字沖浦1980-1	(08466) 2-0055 FAX (08466) 2-0715	澤山義久	連絡係 実近芳郎
山口県立下関中央 工業高等学校	751- 0826	下関市後田町 4丁目25番1号	(0832) 23-4117 FAX (0832) 23-4117	金子秀機	宮崎明宏
長崎県立長崎 工業高等学校	852- 8052	長崎市岩屋町 41番22号	(095) 856-0115 FAX (095) 856-0117	坂井孝好	瀬戸口達志

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	240	120	240	120				840
在 籍	1 年	40	80	40	79	40			279
	2 年	38	79	39	78	40			274
	3 年	37	68	39	74	38			256
	計	115	227	118	231	118			809

神戸市立神戸工業高等学校

		全 日 制							
学 科	交通工学	機 械		インテリア					計
		機械技術 コース	情報機械 コース						
定 員	240	240	120	120					720
在 籍	1 年	82	81	40	40				243
	2 年	72	75	38	40				225
	3 年	74	71	39	39				223
	計	228	227	117	119				691

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	120	120	120					480
在 籍	1 年	42	40	38	34				154
	2 年	27	39	35	25				126
	3 年	27	36	17	20				100
	計	96	115	90	79				380

広島県立大崎海星高等学校

		全 日 制							
学 校	総 合	造 船	機 械	普 通					計
定 員	120	40 (くくり募集)		120					280
在 籍	1年								53
	2年								80
	3年	9		67					76
	計	9		67					209

山口県立下関中央工業高等学校

		全 日 制								
学 校	造 船	機 械	建 築	土 木	化学工業				計	
定 員	120	120	120	120	120				600	
在 籍	1年	(200名くくり入学)								200
	2年	40	41	39	39	38				197
	3年	36	40	41	35	35				187
	計	76	81	80	74	73				584

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	情報技術	計	
定 員	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1080	
在 籍	1年	42	40	41	40	40 (1)	40 (2)	40 (25)	40 (1)	40 (6)	363 (35)
	2年	38	37	39 (1)	39	40 (7)	40 (5)	39 (25)	40 (2)	39 (10)	351 (50)
	3年	38 (1)	40	40 (2)	36	40 (7)	37 (5)	39 (21)	39	36 (4)	345 (40)
	計	118 (1)	117	120 (3)	115	120 (15)	117 (12)	118 (71)	119 (3)	115 (20)	1059 (125)

() 内は女子の内数

全国工業高等学校造船教育研究会の歩み

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3回総会 於熱海市来の宮 日本鋼管寮	
36. 8. 7	第2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 ～10	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 「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回総会並びに研究協議会
～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、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
事務局、須崎工業より長崎工業に移る。
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）」CO₂溶接実技 於NKK津製作所
～29
7. 1.20 役員会
～21 於山口県下関市「源平荘」
7. 7.24 第36回総会並びに研究協議会
～26 於「源平荘」・山口県立下関中央工業高等学校
実技講習会「最近の船体構造検査について（講演）」
8. 1.25 役員会
～26 於広島市「東方2001」
8. 7.29 第37回総会並びに研究協議会
～30 於広島市「東方2001」・広島県立木江工業高等学校
事務局 長崎工業高校より下関中央工業高校に移る。
8. 8.20 実技講習会「船体模型作製と抵抗試験」
～23 於新来島どっく
9. 1.17 役員会
～18 於広島市「せとうち苑」「広島県立生涯学習センター」
9. 8. 4 第38回総会並びに研究協議会
～6 於神戸市「舞子ピラ」神戸市立神戸工業高等学校
実技講習会（見学）「明石船型研究所」
10. 1.19 役員会
～20 於広島市「東方2001」
10. 8. 2 第39回総会並びに研究協議会
～ 4 於「ロマン長崎会館」長崎県立長崎工業高等学校
実技講習会「コンピュータグラフィクスを使った設計ソフトウェア」
事務局 下関中央工業高校より伊勢工業高校に移る。
11. 2.11 役員会
～18 於広島市「東方2001」

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) 理事（事務局）若干名（事務局長・理事）
 - (3) 委員 若干名 (4) 理事 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 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。

(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9年8月5日、上記の通り変更せるものである。

附 則 本規約は平成9年8月5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。

(附則)

平成6年2月7日決定

平成9年1月18日改正

平成11年度役員

会 長	高北 汎恒 (三重県立伊勢工業高等学校校長)
事 務 局	三重県立伊勢工業高等学校
事務局長	景山 裕二 (三重県立伊勢工業高等学校)
理 事	三重県立伊勢工業高等学校 造船科教員
委 員	広島県立大崎海星高等学校 高知県立須崎工業高等学校 神戸市立神戸工業高等学校
監 事	長崎県立長崎工業高等学校 山口県立下関中央工業高等学校

造船関係企業紹介

今治造船株式会社丸亀事業本部

株式会社大島造船所

株式会社サノヤス・ヒシノ明昌

株式会社新来島どっく

幸陽船渠株式会社

常石造船株式会社

ニュージャパンマリン株式会社

株式会社カナサシ

株式会社神田造船所

株式会社ジャパンテクノメイト

波止浜造船株式会社

東海大学

海文堂出版株式会社

新高知重工株式会社

今治造船株式會社

本社・今治工場 〒799-2195愛媛県今治市小浦町1丁目4番52号 TEL0898-36-5000
丸亀事業本部 〒763-8511香川県丸亀市昭和町30番地 TEL0877-25-5000
西条工場 〒793-8515愛媛県西条市ひうち7番6号 TEL0897-53-5000

会社概要

当社は、古くから瀬戸内海上輸送の要衝であった来島海峡に面した愛媛県今治市を発祥の地とし、設立以来半世紀を越える歴史を有しています。その間、技術革新、品質向上に絶え間なく取り組み、多種多様な船舶を建造、世界の海に送り出し国内はもとより海外の船主からも高い評価を得ています。又、1,000隻を超える建造実績と、1,000億円以上の売り上げ実績で、造船専門メーカーとして確固たる地位を築いています。平成10年度では今治造船グループの建造実績が国内1位となり、また、常に世界においても1割前後の建造シェアを保っています。

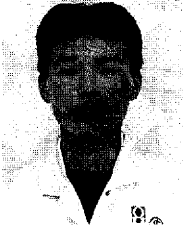
工場としては、今治工場でフェリー、冷凍船

等の特殊船関係、瀬戸大橋を臨む丸亀市には当社の設計・情報・製造の拠点として丸亀事業本部を有し、10万トンまでのタンカー、コンテナ、バラ積み船、自動車専用運搬船などの大型船舶を建造し、船主の多種多様なニーズに応えています。さらに、平成7年4月には、愛媛県西条市の56万㎡の広大な敷地に、最先端、最新鋭の技術、設備を導入した西条工場を建設、高品位のブロックを建造、グループ各工場に供給しています。さらに、西条工場では21世紀に向け超大型船にも対応できるドックを建造中で、平成12年春の竣工に向け工事が急ピッチで進められています。21世紀に向けた造船専門メーカーとしての当社の決意の現れです。

当社は、より速く大量に効率のよい安全な海上輸送を目指し、船舶の可能性を追求しています。



丸亀事業本部



藤原 龍 治 (1998年入社)

丸亀事業本部工作グループ
外業チーム

高知県立須崎工業高校 造船科

私が今治造船に入社して1年が過ぎましたが、あつという間の気がします。入社間もない頃は何をしたいのかわからず、戸惑っているばかりでしたが、今では仕事にも少しずつ慣れて、しなくてはならないことを自分なりに理解していき、簡単な仕事もできるようになり、今では少しずつ仕事を任せられるようになりました。

私は外業チームに所属し、主にブロックの搭載、総組、ドラフトマーク取付などの作業を主にしています。ブロックの搭載では、決められた位置に仮置きをします。ブロックも最近は大型化されているので、搭載の時が一番緊張します。ドラフトマークの取付では船尾、ミッドシップ、船首の3カ所で取り付けます。自分が切断したり、溶接をした船が完成し、引き渡しを終えて出港していく時はとてもうれしく思います。この感動は、造船でなくては味わえないものです。造船所に入社して良かったと思います。

今はまだ仕事を憶えていく段階ですが、これからも上司や先輩方に安心して任せてもらえるような仕事ができるように、これからも一生懸命頑張りたいと思います。それに自分の切断や溶接の技術も、もっと腕を磨いていきたいと思います。

〈会社PR〉

本社・今治工場のある今治市は、5月1日に開通した瀬戸内しまなみ海道の四国側の拠点で、観光だけでなく、中国・四国のアクセスの拠点としてさらなる発展が予想されています。工場そばの糸山公園からは、しまなみ海道と共に瀬戸内海国立公園の来島海峡や瀬戸内の多島美が見渡せます。

丸亀事業本部のある丸亀市は、瀬戸大橋（児島・坂出ルート）に隣接し、阪神、中国の物流の入り口として発展してきております。近くには、海の神様としてまた商売の神様として古くから有名な金刀比羅宮や、レジャー施設のレオマワールド、ゴールドタワーなどがあり、休日には観光客でにぎわっています。その中にある丸亀市は城下町らしい静かな趣を残した町で、生活環境はすばらしいものがあります。

福利厚生面では、社宅と全館冷暖房完備の独身寮を格安な入居料で社員に提供しています。5月にはソフトボール大会、8月には海風を心地よく受けながらの納涼会、10月には運動会等を催し、家族ぐるみで楽しめるイベントを開催しています。5月と8月には今治のおんまぐ踊りや丸亀祭りの総おどりに参加し、地域との交流も図っています。

クラブ活動も盛んで野球・ソフトボールは地域の大会に参加して好成績をあげているほか、ゴルフ、スキー、テニス、釣り等気のあった仲間同士で和気あいあいと楽しんでいます。

株式会社大島造船所

〒857-2494 長崎県西彼杵郡大島町1605-1

TEL 0959-34-2711

FAX 0959-34-3006

[ホームページアドレス <http://www.osy.co.jp>]

当社は、昭和48年2月、(株)大阪造船所、住友重機械工業(株)、住友商事(株)の3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、バラ積み貨物船をはじめオイルタンカー、自動車運搬船、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、東南アジア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。

技術面では、コンピュータを駆使しての強度解析計算や、3次元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と大型ドック（長さ540m×幅80m）の効率的な活用により大幅な能率と品質の向上を図っていま

す。又、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。

鉄構部門においても、現在建設中の大島大橋など各種の橋梁、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3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、本場ドイツからマイスターを招聘しての地ビール製造販売など、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。

平成11年度末には待望の大島大橋も完成する予定であり、交通体系が整備されていく中で、当社は、更に大きな発展を目指しています。





田嶋 義 廣 (1998年入社)

、 工作部艤装課艤装係

長崎県立長崎工業高等学校 造船科

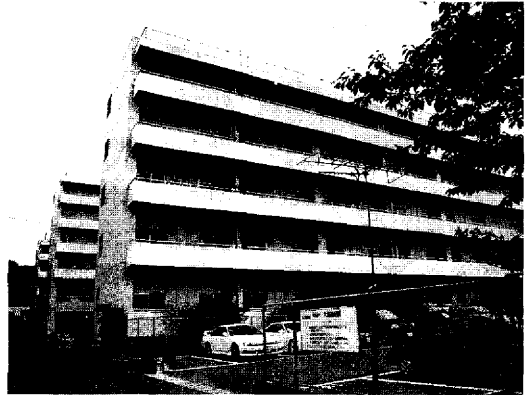
私は、工作部艤装課艤装係に所属し、機関室の艤装工事に従事しています。

艤装係は大きく分けて、地上ブロック先行艤装、芯上総組ブロック艤装、及び渠内艤装に分類されます。私はこの内の地上ブロック先行艤装に取り組み、主エンジンが設置されるEBブロックの配管作業を行っています。

各種ポンプの据付やパイプ及び弁等の配管は一見単純なようですが、中を流れる燃料油、潤滑油、また、海水等が漏れると、場合によっては主エンジンの停止となり、船が航行できなくなるため、とても重要な作業です。

このトラブルをなくす為に、配管後エアーや水を管内に張り、所定の圧力で検査する作業も行っています。

船の配管は、人体に例えると血管に相当します。とてもやり甲斐のある仕事だと思っています。今は、機関室配管の一流をめざし、頑張っています。



青雲寮



社 宅

(株)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、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・国歌・世界への貢献を責務とする。

株式会社 サノヤス・ヒシノ明昌

本 社 〒541-0048 大阪市中央区瓦町三丁目6番1号 TEL 06-6202-1221
FAX 06-6202-1224
水島製造所 〒711-8588 倉敷市児島塩生2767番地21 TEL 086-475-1551
FAX 086-475-0523

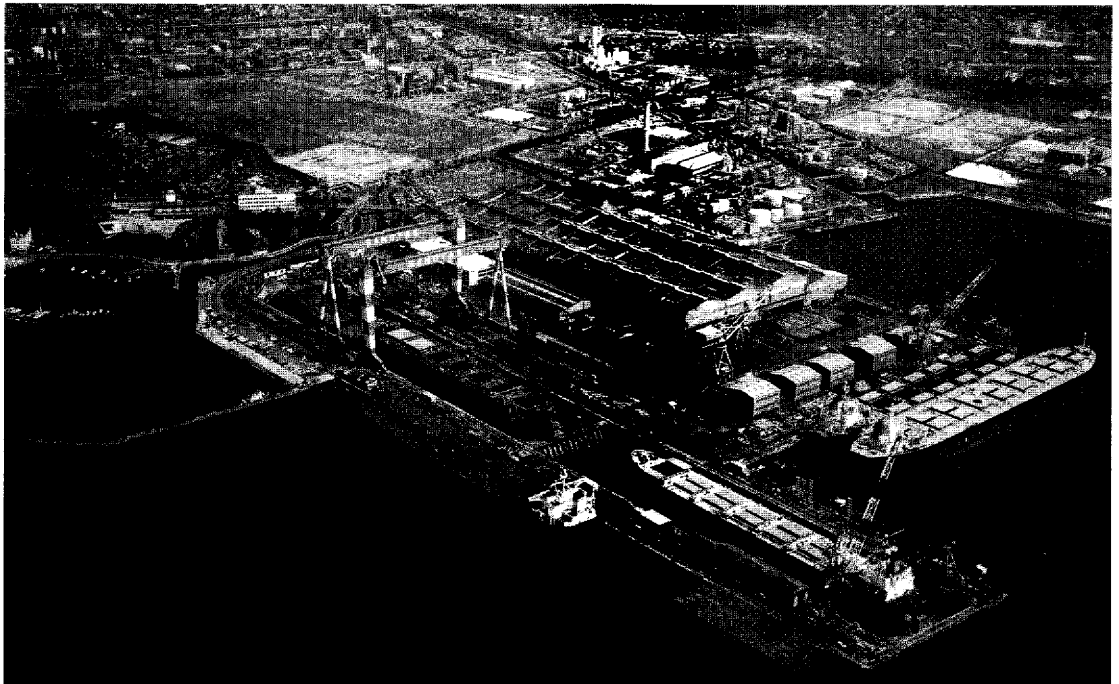
当社は、造船会社として明治44年創業以来85年
余りに亘り、船舶、陸上機械、鉄構、プラント、
建設機械、各種遊園機器など幅広く製造販売して
おります。

船舶部門は、技術的水準、建造実績とも世界の
トップを誇る造船国日本の一躍を担い、設計から
建造まで客先の船舶ニーズと信頼にえています。
特に水島製造所(倉敷市)に於いては292000m²
の敷地に30万トン建造ドックを有し、今後ますます
多様化する船種、船型をはじめ今日の社会的要
求である省エネルギー船に対処するべく、技術の
改善、研究開発に努め、近代的優秀な船舶の建造
とともに建造システムの向上をも推進してござい
ます。現在は7万トンのパナマックスおよびチップ

専用運搬船の建造をしており、その後もハンディ
ーBC、タンカー、パナマックス等の大型船の建
造を控え活況を呈しております。

陸機部門は産業機械、橋梁、タンク類の各種大
型鉄鋼構造物を始め、独自の機械式立体駐車場装
置や海洋構造物に至るまで、その高品質に国内外
から高い評価を得ています。建設機械部門は工事
用エレベーター、クレーン、リフトなど建設業界
の省力化と能率化ニーズに即応した製品を提供し
ています。

遊園機器部門は、豊富な経験と技術開発力をフル
に活し、レジャーの多様化に対応したスリリン
グでエキサイティングな遊園施設の開発を行って
います。



21世紀に取り組むサノヤス・ヒシノ明昌のシンボルとして
大きな期待を寄せられている水島製造所



中山卓也 (1999年入社)

・ 工作部内業課加工
高知県立須崎工業高等学校 造船科

私は、高知県立須崎工業高等学校の造船科を卒業し、サノヤス・ヒシノ明昌に入社しました。入社してから約2ヶ月が過ぎ、仕事にもまあまあ慣れてきました。最初の1ヶ月間は研修期間で、初めの1週間は社会人としての常識や知識を学び、後の3週間は技能教育訓練を受けました。技能教育訓練では、溶接やガス切断などの教育を受けました。研修はきつかったと思いますが、配属先での作業の方がきつと感じました。私の配属先は内業課の加工という所です。私の仕事は焼鉄で、内容はプレスで鉄板を曲げたり、プレスで曲げた鉄板を熱を使って曲げる仕事です。火力の調整などはなかなか難しくて上手く鉄板が曲がらなかったり、曲がり過ぎたりします。仕事をやっていると一番きつく感じる事は、熱いという事です。これから夏になるともっと熱くなるそうです。また高校生の時とは違い、朝起きるのが早くてきついです。寮の生活にも慣れて、これから仕事も覚えて、早く会社の役に立てるように頑張りたいです。



松隈正剛 (1999年入社)

工作部内業課組立
山口県立下関中央工業高等学校 造船科

サノヤス・ヒシノ明昌に入社して約2ヶ月が過ぎて、ひとまず会社や仕事の方にも慣れました。入社してからの1ヶ月間は研修でしたが、最初の1週間近くは、会社の組織など社会人になるための知識や常識を学びました。そして、残り3週間は技能教育で、CO₂溶接・アーク溶接・ガス切断などの実技教育を受けた後、各部署へ配属されました。私が配属された部署は内業課組立です。組立の仕事内容は、小組立と中組立と大組立に分かれており、船の骨組みを作っています。私はCO₂溶接で、おもに小組立の中で仕事をしています。仕事は1日中、中腰で溶接作業をしている為、毎日腰がしんどいです。仕事以外では、倉敷で出来た友達と一緒にドライブをしたり、バス釣りをしたり、ビリヤードをしたりと楽しんでいます。今、会社の寮で生活していますが、全室個室でとても広いです。最後にサノヤス・ヒシノ明昌は良い会社ですので後輩の皆さんも是非来て下さい。



入社後、企業人としての一般教養を修得後、約3週間造船技能員として教育訓練を実施(合わせて約1ヶ月)し、各人の能力、適正を充分考慮のうえ、設計、溶接、ガス、仕上、鉄工、配管、動力等々の各職場に就いていただきます。

一人一人の小さな力が集結し、巨大な船や橋ができ上がった時の感慨を味わえる職場ばかりです。また、建設機械事業、パーキングシステム事業(機械式立体駐車装置)、レジャー事業(遊園地施設)等もあり、個人の希望や能力が発揮できる魅力ある職場が数多くあります。

もちろん快適に仕事をして頂くための福利厚生制度には力をいれています。年間を通じてのバス

ツアー、運動会、職場対抗のスポーツ大会など、社員相互のコミュニケーションを図れる催し物もたくさんあります。また、野球、テニス、ラグビー、卓球、バトミントン、ボウリング、サッカー、スキーなどの体育クラブ、囲碁、将棋等の文化クラブもあり余暇の充実を図れます。倉敷には従業員優待の割引制度もある豪華リゾートホテル「倉敷シーサイドホテル」もあり、独身寮は260室全てがワンルームで快適な生活が送れます。その他財形貯蓄制度、社員持株制度、住宅融資制度、教育資金制度、育児休業制度等も整っており、社員の将来の生活設計に力を注いでいますので、安心して仕事に打ち込んでいただけます。

君の夢を熱くする



株式会社 新来島どっく

本社工場 〒799-2293 愛媛県越智郡大西町新町甲945

TEL 0898-36-5512

FAX 0898-36-5599

広島工場 〒729-2402 広島県豊田郡安芸津町三津5563-5

TEL 0846-45-1280

FAX 0846-45-3035

“感動とロマン”、それは船を造り上げる者の
みが味わえる喜びです。力を注いだ巨大な船が
浮き上がり大いなる海へ旅立つ時、囚り知れな
い快感が全身を包むのです。造船、それは夢の
ある一大プロジェクトです。

90数年間にわたって各種の船舶を建造し続け
ている当社は、その歴史の中でさまざまなノウ
ハウを蓄積してきました。伝統に裏付けられた
経験と開発へのためまぬ努力が躍進を続けるパ
ワーの源となっています。

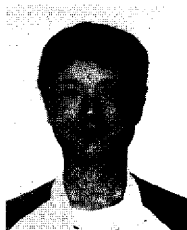
当社は、船舶建造技術の優秀さによって国内
だけでなく、世界からも大きな期待を寄せられ
ています。船に働く流体力を高精度に推定する
船型研究所、設計での3次元CADシステムや現
場でのCAMシステム、精密な切断を行えるNC
プラズマ切断機、溶接条件の自動設定が可能な

新鋭自動溶接装置のFCB溶接機や10本のロンジ
を同時に自動溶接するラインウェルダ、更に
長さ16Mの鋼板を一度に曲げることのできるシ
ップベンダー等の大型自動化装置が活躍してい
ます。こうした数々の設備が当社で建造される
船舶の品質をより高いものにしてているのです。
さらに造船CIMS構築へと努力しています。

当社の大きな特長は、冷凍貨物船、自動車専用
運搬船、ケミカルタンカーを始め特殊な貨物船
からフェリー、巡視船に至る小型船から大型船
まで、多彩な新造船を誕生させていることです。
世界をリードしている日本の造船技術の中でも、
多種多様な顧客ニーズに対応できる技術を有す
る新来島どっくでなければという熱い期待が寄
せられています。造船にかけるスタッフの自由
でいきいきとしたパワーがみなぎっています。



30,000トン型メタノール運搬船



市川 文 隆 (1998年入社)

船舶造修本部大西工場
機装課船装係

高知県立須崎工業高等学校 機械科



長谷川 智 (1999年入社)

船舶造修本部広島工場
仮配属中

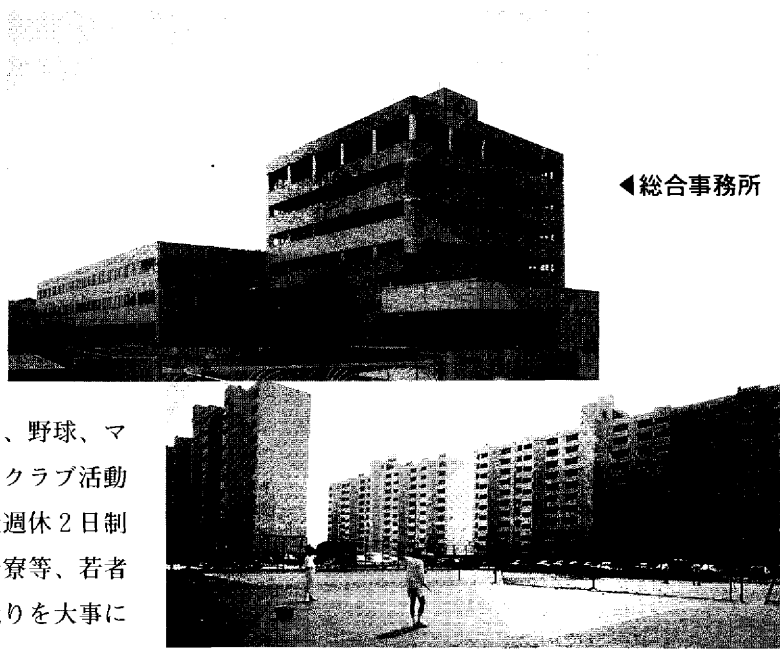
山口県立下関中央工業高等学校 造船科

入社後、現場実習を終え現在の職場に配属され、早くも1年が経とうとしています。職場に配属された当時、緊張感と不安感で精神的に大変でしたが、今では大分職場の雰囲気にもなれ、上司、諸先輩方に公私共に指導をしてもらい、社会人として自信が出てきたように思います。現在の仕事の内容は、大きく分けて船を動かす装置、船員さんが生活する居住設備、荷物を積み下ろしする装置があり、その全てに携わっています。装置と言っても大きささまざま、品物を用途別に取り付けするわけですが、ルールを守ることはもちろん、高品質、高精度を要求され、非常に難易度が高く、船が安全に航行出来るように万全を尽くさねばならない職場です。これからは技術力を磨き、早く一人前になって、私が作った船を、自信を持ってお客さんに渡せるようにしていきたいと思っています。

この春から社会人の仲間入りをして、もう2ヶ月が経ちました。私が思っていた造船所のイメージは、きつい・夏は暑い・冬は寒い、といったものでした。今は春なので、夏の暑さや冬の寒さは経験してないので、実感として分かりません。2ヶ月過ぎたいま、まだ不慣れな事もあって1日の作業が終わると、身体がかなり疲れますが、上司や先輩が親切に教えてくれるので頑張っています。造船所というところは今までの生活の中では経験したことのない事ばかりなので、新しい仕事をやるたびになんだか楽しい気持ちになります。今は仮配属中なので、いろいろな職場を体験していますが、どの職場に配属されても、職場の上司や先輩の人にいろいろ教えてもらいながら、早く一人前になるよう頑張っていきたいと思っています。

装 装 装 装

“イキイキした人生にしたいから、仕事も遊びも徹底的にやりたい”そんな若者のパワーが発動中です。この力強い躍動力こそが、会社の活力の源なのです。ナイター設備の総合グラウンド、テニスコートには若者の歓声が毎日高々と響き、サッカー、野球、マリンスポーツ等のさまざまなクラブ活動が活気に満ちています。完全週休2日制や完全個室冷暖房完備の独身寮等、若者がパワーを発揮できる環境造りを大事に考えています。



◀総合事務所

▲1F社宅・テニスコート



幸陽船渠株式会社

〒729-2292 広島県三原市幸崎町能地544番地の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、興奮満足感が味わえるのです。船は何千という数の人たちの手によって造られる構造物の中で最も巨大な物であり、完成した時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。

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、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「ブラ」、「プル」といいます。5本ロング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りました。その後も、NC.Y開先切断機、FCB、NC型鋼切断機、SWL、管一品NC装置等をメーカーと共同開発し、さらに平成7年には、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基に加え国内最大の800トン吊りゴライアスクレーン1基を導入し、搭載ブロックの大型化により、大幅な工数削減に努めています。





中 島 幹次郎 (1999年入社)

社員研修中

山口県立下関中央工業高等学校 造船科

入社して最初に感じたことは、会社の中にはいろいろな職場があって、今まで造船工学では習わなかったものも幾つかあったので、少しでも多くの事を覚えて早くこの会社に慣れるようにしたいです。また、寮での生活にもだいぶ慣れて、友達もできました。これからの実習を充実したものに出来るよう頑張りたいと思います。

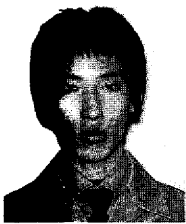


山 崎 康 弘 (1999年入社)

社員研修中

高知県立須崎工業高等学校 造船科

僕はこの春に幸陽船渠株式会社に入社しました。今は寮での生活を送っています。初めはすこし寂しかったけど今は慣れて快適に過ごしています。なにより自分の部屋にお風呂とトイレがついているのがうれしいです。寮にはだいぶ慣れてきたので次は仕事を早く覚えて一人前になれるよう頑張っていきたいです。



弘 田 貴 啓 (1999年入社)

社員研修中

高知県立須崎工業高等学校 造船科

僕ら新入社員は、週に3回落接の練習があります。5月30日のNK技量試験に向け皆頑張っています。落接はアーク溶接ではなくCO₂溶接で僕にとっては大変難しいのですが、造船所ではこの溶接が基本でこれが出来ないと仕事にならないそうです。だからこの試験は絶対合格出来るように頑張りたいと思います。



馬 本 博 文 (1999年入社)

社員研修中

広島県大崎海星高等学校 機械科

僕は、平成11年4月に幸陽船渠株式会社に入社しました。大崎島の自宅から毎日通勤しています。入社してから1カ月ぐらいが過ぎましたが、今は新入社員研修中で、いろいろな職場をまわっています。学校では造船のことは少ししか勉強していませんが、これからは毎日が勉強なので頑張りたいと思います。



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、ヨートハーバー、瀬戸の海、そんな素晴らしい景色を眺めることができるのです。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。自然を身近にした生活は、本当の意味でプライベートな時間と言えるでしょう。

幸陽船渠はそんな所にありながら、交通の要所三原まで電車で11分、新広島空港まで1時間以内の距離にあります。

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、マリーナ、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。

21世紀へ挑戦する“アグレッシブ集団”

天常石造船株式会社

TSUNEISHI

〒720-0393 広島県沼隈郡沼隈町常石1083
TEL.0849-87-3737 FAX.0849-87-0336
URL <http://www/tsuneishi.co.jp/>

1. はじめに

常石造船は、その名の通り、広島県福山市の西部に位置する沼隈半島の“常石”で、主に船舶の建造や修繕業を営む企業です。常石造船を含む“常石グループ”は、造船業と海運業を核とした約40社から成る多角的事業集団として、100年近くも地域社会とともに歩んで来ました。今後も、地域社会の発展のための先導役としての役割を担うグループとして期待されています。

グループの歴史は、1903年（明治36年）に創業社 神原勝太郎により、海運業（現：神原汽船）がスタートしたことに始まり、1942年（明治17年）

には、現在の常石造船が設立され、次第に規模が拡大され現在に至っています。当グループは、これまでの様々な激動の時代の中をたくましく生き抜き、発展して来ましたが、その奥には創業当時から変わらぬ「従業員とその家族を大切にする」という、わかりやすい社風があり、その精神は、今になお、生き続けています。

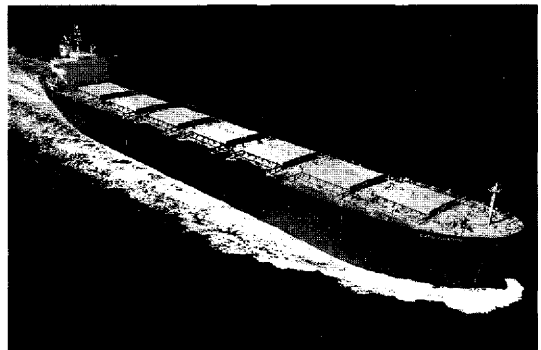
常石グループの造船部門には、他に波止浜造船（香川県）やTsuneishi Heavy Industries (Cebu) Inc.（フィリピン）等があり、そのグローバルで活力に満ちた事業展開には目を見張るものがあります。

2. 常石造船の歩み

- 1917年・創業社神原勝太郎が塩浜造船所を設立。
- 1942年・藤井造船所と合併し、常石造船(株)を設立。
- 1958年・鋼製貨物船の新造第1船「美小丸」を建造。
- 1968年・D/W200,000T修理用乾ドック完成。
- 1980年・波止浜造船(株)と業務提携。
- 1983年・「TESS40」バルクキャリアーシリーズの建造を開始。
- 1986年・中手造船所として初めて回流水槽を導入。
- 1992年・Tsuneishi Technical Services (Phils) Inc. 設立。
(フィリピンにおける船舶設計会社)
- ・日本鋼管(株)と業務提携。
- 1994年・Tsuneishi Shipbuilding (Cebu) Inc. 設立
(フィリピンにおける船舶の建造及び修理事業)
- 1996年にTsuneishi Heavy Industries (Cebu) Inc.(T.H.I.)に社名変更
- ・「TESS45」バルクキャリアーシリーズの建造を開始。
- 1997年・T.H.I.初の新造船(D/W23,000T型貨物船)進水。
・TESS40/45シリーズ100隻目を受注。
- 1998年・ISO9002認証取得。
・日本初の2軸シャトルタンカー建造(波止浜造船建造)。
・ロンドン事務所開設。



▲常石造船 全景



▲1999.3.16 引き渡しS-1139 "EVER LEADER"
73,900型 バラ積み貨物船

3. 伊藤くんと黒岩くん



▲本人左側、右側は、中尾班長

(1) 伊藤 貴史 (1998年入社)

建造システム部船体建造課BW班

長崎県立長崎工業高等学校

常石造船に入社して、6ヶ月間の研修がありました。

4月から6月までの3ヶ月間は、溶接センターで、ガス切断、被覆アーク溶接、炭酸アーク溶接の勉強をしました。そして、7月から9月までの3ヶ月間は、仮配属として現場で仕事をします。

現在、私は、建造職場BW班です。ここでは、ドック、船台の建造中の船の溶接をしています。私の班の仕事は、とてもきついです。分らないことは先輩がやさしく教えてくれます。現場の雰囲気は、とても良く、すぐにとけ込むことができました。

進水式で自分の携わった船が海に出ていく時は、何度見ても感動します。その時に、自分の仕事にやりがいを感じます。

これからは、もっと技術を磨いて、早く一人前になれるよう頑張っていきたいと思います。

(2) 黒岩 洋介 (1998年入社)

生産システム部地上生産課PA班

高知県立須崎工業高等学校

常石造船に入社して1年が経ちました。研修センターで3ヶ月間基礎を学んだあと、仮配属されました。仮配属の期間は、3ヶ月。指導員として先輩が付き添って仕事を教えてくれます。分からないところやうまくいかないところがあった時、自分の経験などを交え分かり易く教えてくれました。

現在、私は、組立職場で鉄工作業を担当しています。鉄工作業とは、配材作業担当者が、位置決めした材料をうまくCO₂溶接出来るように図面を見ながらマーキングに合わせる作業です。マーキング通りに材料を仮付けしていけばよいのですが、図面どおりにいかないことがあります。そんなとき先輩たちは、経験を活かし、頭を使い、そして、長年の勘でどんな仕事もこなしていきます。

私は、そんな先輩たちを尊敬しています。私も早く技術を身につけ同じ班のみんなに信頼されるよう頑張っていきたいと思っています。



▲本人右側、左側は、村上班長

4. 恵まれた教育システムと余暇の環境

当社は、整備の行き届いた自社の研修所を持ち、入社後すぐに実施される新入社員研修を経た後、OJT及びOFFJTによる実務的教育を受け、さらにキャリアを重ねるごとに実施される、職種別・階層別研修や資格試験取得奨励により、個々のレベルアップが図られる社員育成システムが確立され

ています。

独身寮及び社宅等の福利厚生施設も完備され、さらに、グループ内にレジャー部門をもち、ゴルフ、スキー、テニス、スイミングなどを楽しめる、グループ社員ならではの特典が利用できるのも魅力のひとつとされています。



ニュージャパンマリン株式会社

〒515-0501 三重県伊勢市有滝町2259番地

TEL 0596-37-6000

FAX 0596-37-2278

当社は、昭和39年にニュージャパンマリン有限会社として設立され、当時では数少ないFRP艇専門メーカーとして第一歩を踏みだしました。

設立当初は輸出用の三胴、双胴、フィンキール式を主体としたヨット等の製造販売を行い、アメリカ等に数多く輸出しました。

その後ヨットの大型化に伴う工場の大型化と国内用の各種船舶の製造を開始するにあたり、昭和44年に現在の地、伊勢市有滝町に新工場を建設移転しました。

その後は、官公庁船をはじめとして、各種FRP船舶を数多く建造し現在に至っています。

中でも旅客船、水先船、作業船につきましては建造実績が数百隻以上に達する国内では数少ない造船所であり、全国の船主様より厚い信頼を得て

います。

又、これまで蓄積されたFRP技術と経験を生かし様々なFRP製品の開発にも力を注いできました。

主な物としては、FRP製湿式消音器、ウォータースライダー、電熱暖房FRP椅子、木目調ブラントー等が上げられます。

更に、平成4年に本社工場隣接敷地内においてマリーナー事業部を開始し、数十隻のモーターヨット等を管理保管し、マリンレジャーにも進出しています。

今後は、より一層努力し、幅広い視野を持って社会のニーズに対応できる様躍進を重ねて行きたいと考えます。





小林 伸 卓 (1995年入社)

製造部木工課

三重県立伊勢工業高等学校 造船科

私は、ニュージャパンマリンに入社してから早いもので4年が過ぎました。

入社して職場に配属された当時は何もかもが判らないことばかりで、本当にこれから先、先輩方の様にやっつけていけるのか心配でした。入社当時配属された職場は製造部塗装課で主にFRPの積層作業を中心に仕事をしてきましたが、5年目の今年からは製造部木工課に配属され、頑張っています。

今後まだまだ身につけなければならない事が数多くありますが、一生懸命勉強して一人前になり、先輩方の様に任される仕事ができるようになりたいと思います。



西 本 正 樹 (1996年入社)

製造部木工課

三重県立伊勢工業高等学校 造船科

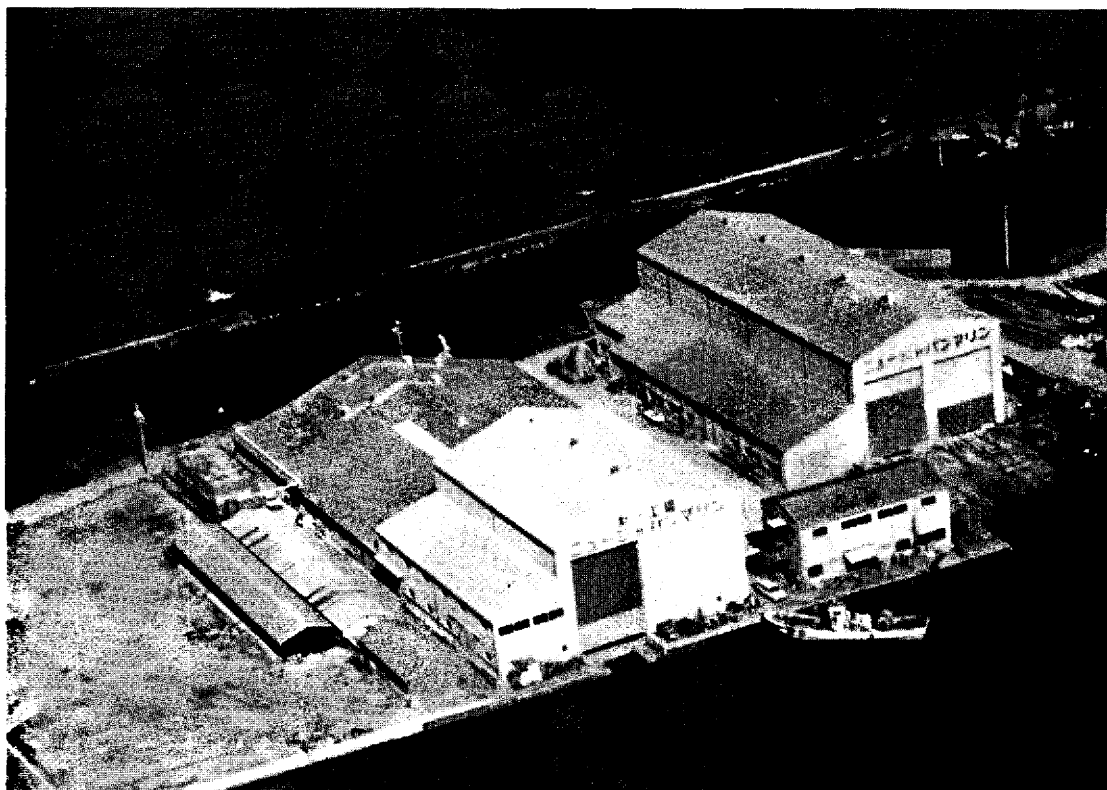
私が入社して早や3年が経ち、ようやく仕事にも慣れてきました。

私の実家もFRPの造船所を営んでおり、この先数年後には実家に戻り後を継ぐつもりでいます。

その為にも、父の様な優秀な船大工を目標に日々努力しています。

幸い今年からは製造部木工課に配属され、木工の仕事を行いながら、船を完成させるまでの色々な事を幅広く勉強しています。

まだまだ、先輩方に頼る所もありますが、努力し自分の仕事に自信がもてる様頑張っていきたいと思っています。



世界へ未来へ 株式会社カナサシ

〒441-8577 愛知県豊橋市明海町22

TEL 0532-25-4111(代)

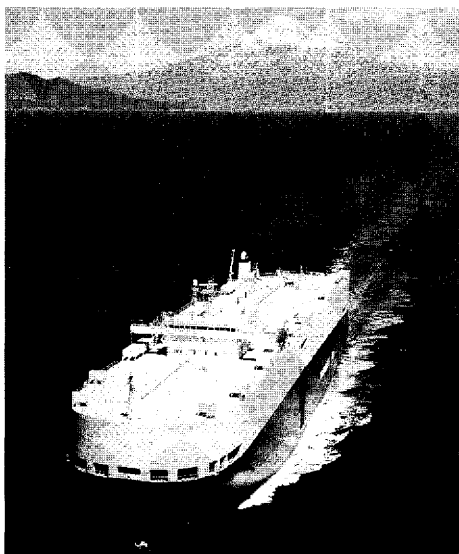
FAX 0532-25-4117

1903年創業の株式会社カナサシは遠洋漁船のトップメーカーとして君臨し、その後大型建造ドックを有する豊橋工場を開設し、漁船と大型船舶を両立させ、96年の歴史と伝統を育んできました。

今回、更生計画変更の認可を受け清水工場は4月1日より(株)カナサシ重工として分社化し、漁船の新造船・修繕・陸上鋼構造物(耐震性貯水槽など)の三本柱の主力商品で頑張っていきます。

豊橋工場は1974年に操業しており、各種貨物船・タンカー・自動車運搬船・コンテナ船・冷凍運搬船大型カーフェリーなど建造し、開設以来、160隻の船舶を就航させています。昨年、当社のシンボルでもあります300Tグライアスクレーン2基の60mの延長工事を行ない、生産性の向上に努めました。

これからも世界中の顧客をより満足させる高品質の船造りに努め、常に挑戦していきます。



自動車運搬船「AQUARIUS ACE」



岩城雅幸 (1998年入社)

工作部外業課船装係

山口県立下関中央工業高等学校 造船科

僕は、工作部外業課船装係で働いています。主な仕事は、ガス切断や溶接です。その他にも、進水の時などには、船をドックから出す作業等もやっています。船装係では、いろいろな仕事があり、完全に全ての仕事を覚える事はできませんが、とてもやりがいがある仕事なので、とても良い経験になります。その経験を活かし、周りの人達と助け合いながら頑張っていきたいと思います。



山口卓也 (1997年入社)

工作部外業課搭載係

三重県立伊勢工業高等学校 造船科

私は入社して3年目になりますが、日々勉強の日々が続きます。職場は搭載で、溶接、ガス切断を主に行っています。特に天候に左右されやすく強風時にはクレーンが停止してしまうことがあります。夏は暑く、冬は寒い労働条件下であり、色々苦労もありますが早く一人前の熟練技術を身につけ頑張りたいです。



株式会社 神田造船所

本社工場 〒729-2607 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 〒737-0832 広島県呉市若葉町1番地16号
東京営業所 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町二丁目4番15号 千石ビル8階

私達技術集団は、21世紀に向けて、ハイレベルな造船技術の確保と、より高品質な船舶建造を継続させてゆくために、『省エネルギー及び低公害：産業廃棄物の低減等、地球の環境保全に関する“ISO”シリーズ』、及び『品質管理に関する国際標準規格』の、認証取得に対応するため、新たに総合的な技術管理システムの構築に挑戦します。

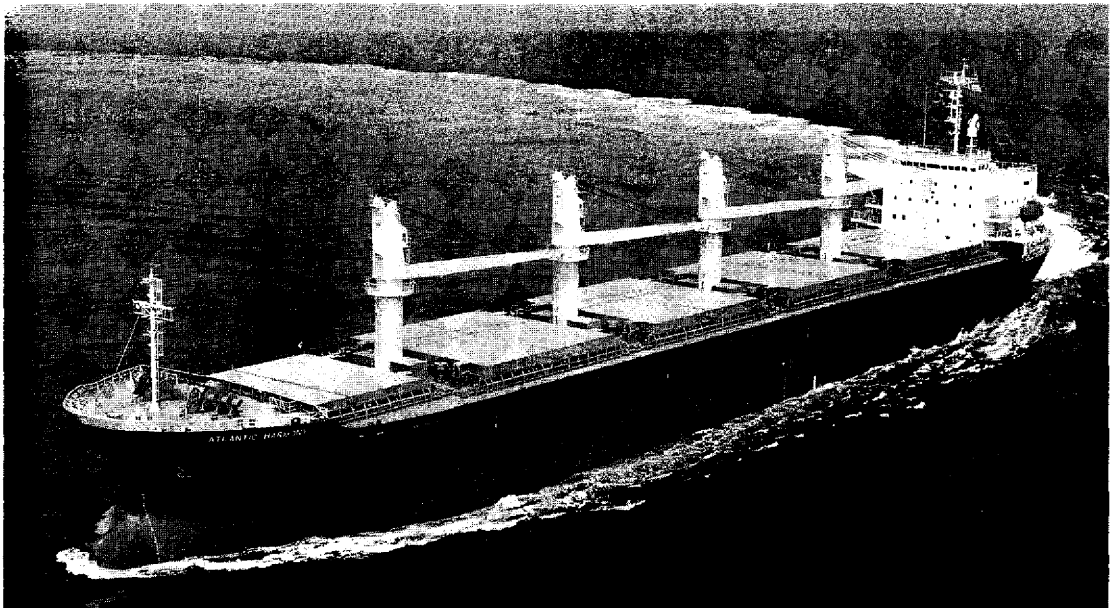
当社は1937年（昭和12年）操業を開始、以来62年間、鋼船の建造及び船舶の修理を専業として営み、そのコンセプトを、『堅実経営と意欲的な技術革新』に掲げ、日々研鑽と努力を重ねております。

地場企業ながら、永年培われてきた“職人”の熟練した技と、最新鋭のハイテク機器導入との相乗効果による、高度な総合技術力は、当社が最も得意とする大型フェリー等の、高性能特

殊船建造の大きな原動力となっています。

尚、独身寮の『若潮寮』を1997年3月、本社工場の隣接地に新築落成。鉄筋3階建15部屋全室個室で冷暖房完備。各室電話及びテレビ衛星放送受信用の端子を配線工事済みで、学習室や娯楽室もあり、健康で文化的な寮生活を楽しむ事ができます。

川尻本社工場は、JR呉線及び国道185号線沿いに位置し、町内の瀬戸内海国立公園“野呂山”（標高840m）からは、風光明媚な白砂青松の芸予諸島や四国連山を望むことができます。又、今春この芸予諸島を經由して、本州と四国を結ぶ『西瀬戸自動車道』が全線開通しました。この通称“瀬戸内しまなみ海道”の開通により、本州と四国地方との、より親密な交流が期待できます。



(船名) ATLANTIC HARMONY
(船種) 載貨重量 32000トン型 撤積貨物船
(竣工) 平成11年6月15日

株式会社
JTM ジャパンテクノメイト

〒514-0302 三重県津市雲出伊倉津町14-1187 TEL 059-246-3095
FAX 059-246-3366

当社は、NKK津研究所の研究開発の支援や研究設備の管理運営を行なうとともに、そこで培った技術を広く社会に役立て、お客様が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目指し、昭和61年に津研究所の機能を一部分社化する形でNKKグループの一員として発足しました。

当社は、NKKエンジニアリング部門の研究開発の一翼を担っており、まさに研究開発型の会社です。

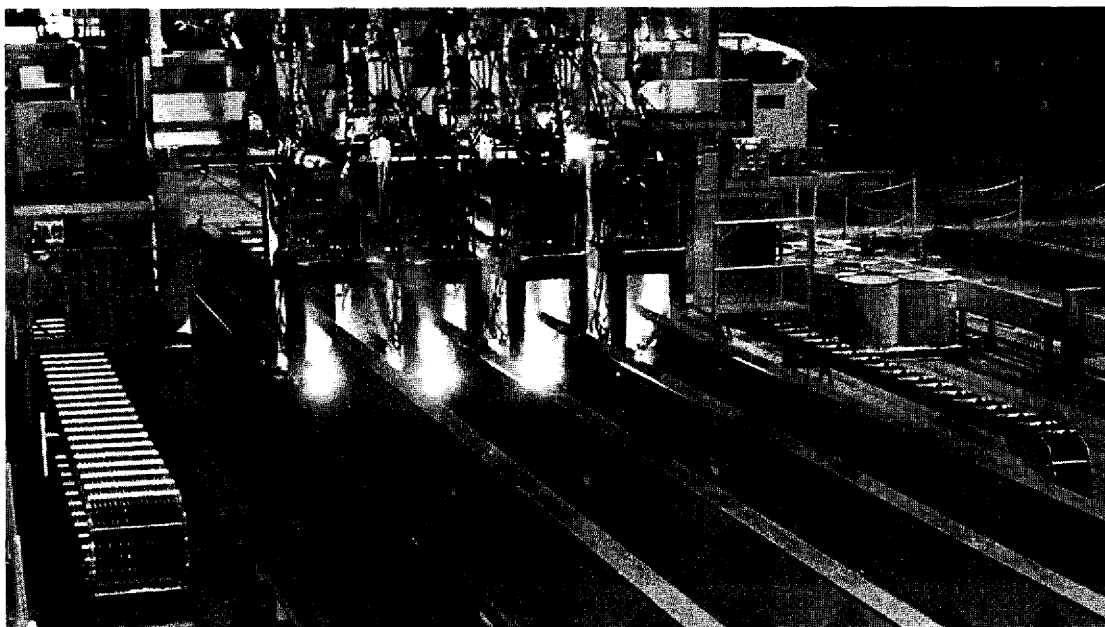
船舶性能部門では、一般商船、高速船、氷海船舶などの水槽試験・解析・船型開発コンサルタント、船舶や大型構造物の振動計測、強度破壊試験・解析、疲労試験・解析などの技術分野を担っています。

生産技術部門では、自動溶接機や自動超音波探

傷装置など造船の生産性向上に貢献する省力化機器の設計・製作や腐食・磨耗・割れなどの損傷解析、非破壊検査、防食性能評価、保守診断などのエンジニアリングを担っています。

当社は、独自商品の開発にも積極的に取り組んでおります。例えば、船舶の振動を軽減する「動吸振機」、船舶の省エネ装置「サーフバルブ」、パラフィン製FRP製品成形用型、風力発電用「風車翼」、'98国際ウェルディングショーに出展した「曲線の水平隅肉溶接装置」、「画像表示超音波探傷器」などの商品を開発・販売しております。

当社は、お客様の技術開発・新商品開発への技術協力にも積極的に取り組んでおり、お客様のニーズに合った機器・装置も製作しております。



造船部材の自動溶接装置

波止浜造船株式会社

〒764-8503 香川県仲多度郡多度津町東港町1番地1 TEL 0877-33-2111
FAX 0877-33-3881

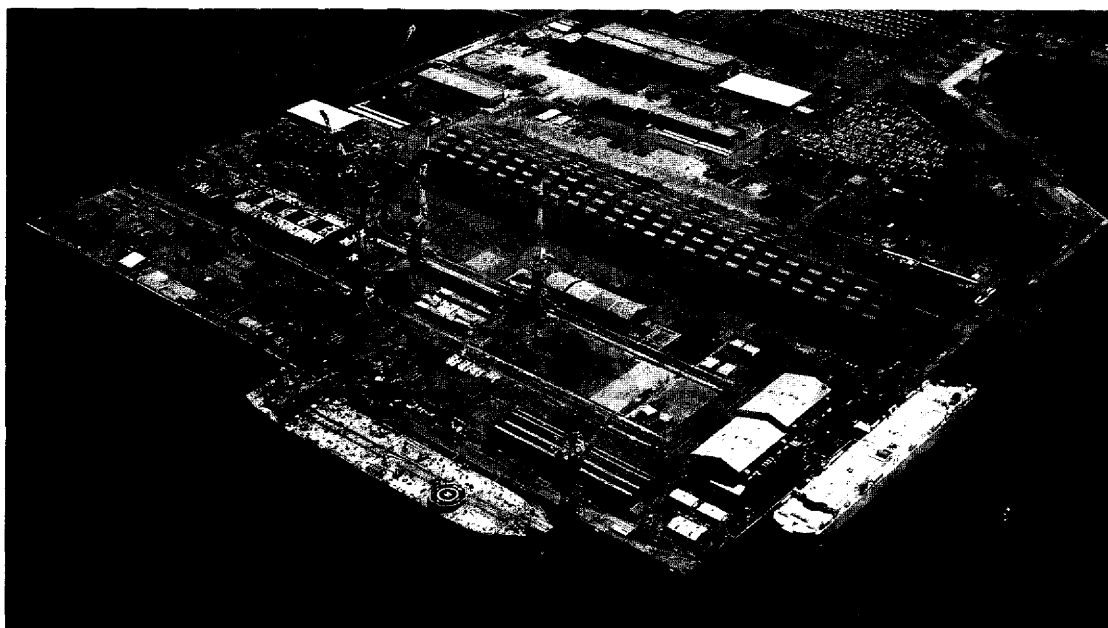
波止波造船は昭和18年に愛媛県今治市にて設立されました。社名の波止浜は今治の地名由来しています。現在は本店を香川県に移転し、常石グループの中核造船所として、さまざまな種類の船舶を建造しており、昨年は日本国内では初建造となるシャトルタンカーを完工し注目をあつめました。また中手造船所としては最大規模のドックを有しており、現在17万トンのバルクキャリアを建造しています。そしてその技術力は各方面から好評をいただいております。

また当工場は、昭和48年に完成した国内では比較的新しい工場で、レイアウトは機能的に配置されており、設備も最新鋭の機器を順次導入しています。昨年は塗装のグレードをアップさせるために研創工場がつくられました。

造船の魅力は何といってもスケールの大きさです。広大な工場、巨大なドック、天にもとどきそうなクレーンからさまざまな船舶が生まれ出されてきます。進水の時、ドックに浮かんだ船がゆっくりと海へ出て行く姿は、時空を超えて新たな生命が誕生するような、おごそかで雄大な気分が導かれます。

しかし、このスケールの大きさは小さな人間が創り出したものです。ひとりひとりの人間は小さな力しかありませんが、協力し技術と機器を活かすことにより、とてつもなく大きなものを創造することができます。

造船は人間の持つ「創造心」を満たしてくれる産業です。私たちは常に夢を追い、ロマンを求めて船を造っています。





海と人と 地球の未来へ。

地球の表面積の7割は海、

それゆえ地球は「水の惑星」といわれています。

海は生命の源であり、私たちはその大きな恵みを受けながら
文明と歴史を築いてきました。

40数億年の地球物語を内に秘めながら、

海はいま、私たちに何かを語りかけています。

その声に耳を傾けてみよう。

海の風に身をゆだねてみよう。

いま海をみつめることは、

地球と人類の未来をみつめること。

空の青、海の青、その間にたたずめば

新しい発見、

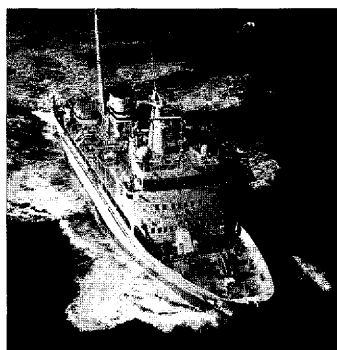
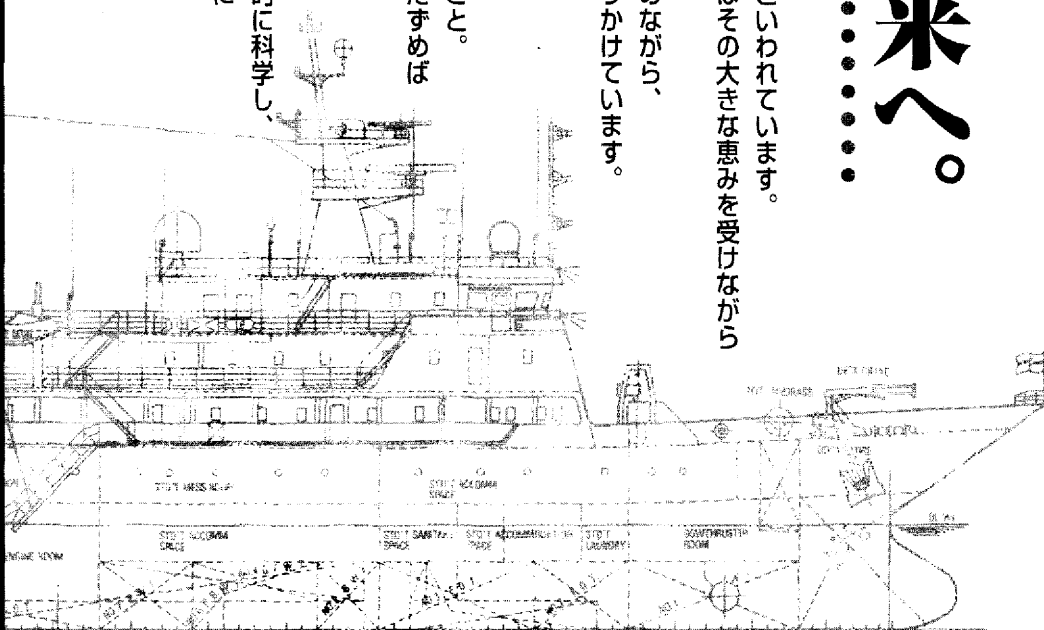
新しい未来が見えてきます。

東海大学海洋学部は、

地球環境の視点から海を総合的に科学し、

未来を開く新しい教育・研究に

チャレンジしています。



●東海大学海洋調査研修船「望星丸」(1,777トン)

国際航海旅客船としての資格をもつ多目的船で、各種ハイテク機器を搭載したインテリジェント・シップ。教育実習や各種海洋調査、国際会議等に活躍するほか、1996年には13カ国に寄港しながら地球を一周する世界一周研修航海を実現した。

東海大学海洋学部

[清水キャンパス] 静岡県清水市折戸3-20-1

地球環境工学科(名称変更届出中) / 海洋土木工学科 / 海洋資源学科 / 水産学科(水産資源開発課程・増殖課程) / マリンデザイン工学科 / 海洋科学科 / 航海工学科 ●大学院 海洋学研究科(博士課程(前期・後期)、修士課程) / 乗船実習課程

●お問い合わせ 東海大学入試センター 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目1117
TEL.0463-58-1211 FAX.0463-50-2186 URL:<http://www.u-tokai.ac.jp> E-mail:nyushi@tsc.u-tokai.ac.jp

海文堂出版株式会社

〒112-0005 東京都文京区水道2丁目5番4号 TEL 03-3815-3292
http://member.nifty.ne.jp/kaibundo/ FAX 03-3815-3953
[価格は99年5月現在(税別) / 解説付図書目録進呈]

造船工学

全国造船教育研究会 編
B 5・330頁・6,000円

英和 海事用語辞典

神戸商船大学海事用語辞典編さん委員会 編
ポケット・600頁・3,500円

商船設計

全国造船教育研究会 編
A 5・170頁・1,400円

世界港間距離図表 (二訂版)

WORLD-WIDE DISTANCE CHART

日本航海士会 編
A 4・196頁・17,476円

造船設計便覧 (第4版)

関西造船協会 編
A 5・1072頁・28,000円

航海便覧 (三訂版)

航海便覧編集委員会 編
A 5・1172頁・19,417円

理論船舶工学

大串雅信 著
(上巻) B 5・320頁・6,019円
(中巻) B 5・276頁・6,000円
(下巻) B 5・300頁・6,000円

図説 海事概要

—海と船のガイドブック—

海事実務研究会 編
A 5・250頁・2,200円

改訂 船体各部名称図

池田 勝 著
B 5・170頁・3,398円

海事六法 ('99年版)

運輸省海上技術安全局船員部 監修
A 5・1600頁・4,800円

高速艇の設計と製図

A 5・630頁・17,000円

小型船の設計と製図

A 5・530頁・15,000円

1994年海上人命安全条約

(正訳) (英和对訳)

運輸省海上技術安全局 監修
A 5・960頁・19,000円

小型船設計図集

B 5・130頁・5,000円
志田 勝 著

海洋汚染防止条約

(97年改訂版) (英和对訳)

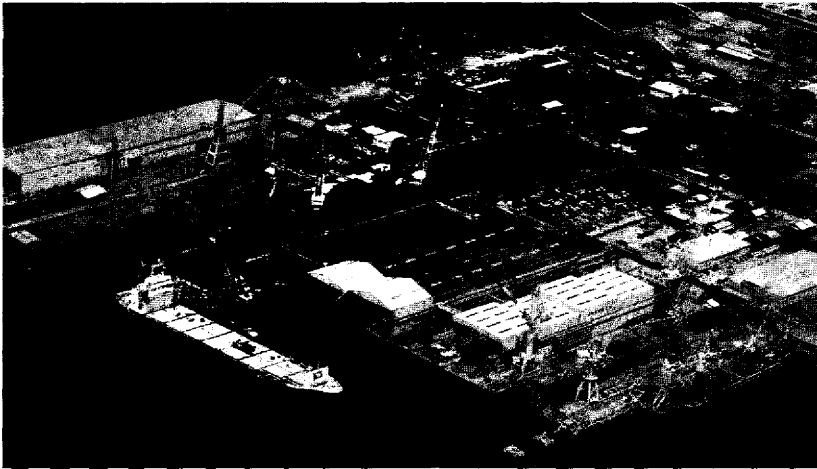
運輸省運輸政策局環境・海洋課 監修
A 5・560頁・14,000円



新高知重工株式会社

Shinkochijyuko Co.,Ltd.

本社／〒781-0112 高知市仁井田新築4319番地
TEL.0888-47-1111(代) FAX.0888-47-4565



編 集 後 記

就職の厳しさを表わすのに氷河期という言葉が使われ始めてからもう数年になる。そして、今やそれに超がついた。今年の状況をみて、現実の厳しさはこの言葉の意味を身を持って思い知らされた。ここ数年、求人状況は追い風から徐々に斜めに振れてきたのは事実だが今年はずいに風上側にまわり向い風になってしまった。

景気の動向はその年々に卒業していく生徒たちの将来に大きく関わってくる。運不運は否めない。しかし、これを誰かのせいにして責任転嫁し、逃げてとおることはできない。この現実を真正面にとらえ乗り切るしかない。環境は人を作るといふ。不運ととらえず自分自身を鍛え、強く生きてもらいたい。人生はこれからだ。禍い転じて福となるということとはよくあることだ。

最後に本誌の製作にあたり御支援を頂いた多くの企業に心より感謝いたします。

事 務 局

会 誌 第 35 号

平成11年7月10日印刷発行

全国工業高等学校 造船教育研究会会長 高 北 汎 恒

〒516-0017 三重県伊勢市神久2丁目7番18号

三重県立伊勢工業高等学校内

TEL 0596-23-2234

FAX 0596-23-2236

印 刷 株式会社 アイブレーン

〒516-0017 伊勢市神久3-5-67

TEL 0596-27-1111

FAX 0596-23-0125

(非売品)