

会 誌



第 37 号

平成 13 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

会員の皆様方には、平素から、工業教育の充実・発展に格別のご尽力をいただいておりますことに、心から感謝申し上げます。

さて、我が国の産業界は、かつて工業技術立国と言われ、日本の工業製品は品質管理等でその優秀さを世界で認められ発展してきました。しかし、近隣諸国の製造技術の発展により、日本製品の市場は狭められ、以前の活気を取り戻すことができず厳しい状況にあります。

このような情勢の中、小泉内閣誕生で「聖域なき構造改革、改革なくして成長なし」と日本経済の再生シナリオを発表し、その中で一時的にしる失業者の増加や景気後退といわれていますので工業高校生の就職状況は、過去に例を見ないほど厳しくなるのではと危惧しています。社会が大きく変貌するなかで教育に対する国民意識、教育を取り巻く環境が変化し、時代の要請や地域の要望に応える工業教育の構築が喫緊の課題となっています。

工業教育は、我が国のものづくり基盤産業の担い手となる技術者を養成するという大きな役割を担っています。平成11年「ものづくり基盤技術振興基本法」が成立し、製造業におけるものづくり後継者の不足等への対応が国レベルで始まりました。この「ものづくり基本法」の成立を好機と捉え、学校において工業技術基盤、課題研究、実習等の体験的学習の充実に努め、「ものづくり」の技能技術の定着を図り、「工業技術立国」を支える有能な後継者を一人でも多く育て、実践的な現場技術者としての誇りと責任を持ち、自らの体験を通して考え、問題の解決に当れる創造的で行動力に満ちた実践的な技術者の養成が不可欠です。

このような時代こそ、工業教育に携わる者として日頃の研鑽や地道な活動が日本の工業技術の復活を支えるものと確信します。

三重県では「県立学校再編活性化基本計画」が策定され、専門高校においては少子化の影響もあり、専門学科の整理統合、ニーズにあった学科改編等が議論されているところです。

造船科の環境は厳しく、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育成する科として存続させるためにも、会員の英知を集め具体策を考えていただきしたいと思います。全造教加盟の5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、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 目次	
③ 私と造船～インタビューより～ ニュージャパンマリン(株)代表取締役社長 中北和彦	……1
④ 本校における学校改革への取り組み(1) ……	山口県立下関中央工業高等学校……3
⑤ 本校の現状	……広島県立大崎海星高等学校……8
⑥ 研究発表	……高知県立須崎工業高等学校 ……10
⑦ 学校一覧	……13
⑧ 全国工業高等学校造船教育研究会の歩み	……15
⑨ 規約	……16
⑩ 会長賞についての表彰規定	……17
⑪ 平成13年度役員	……17
⑫ 企業紹介	……19
⑬ 編集後記	……32



私と造船 ～インタビューより～

ニュージャパンマリン(株)代表取締役社長

中 北 和 彦

伊勢市の北端に位置するニュージャパンマリン(株)は、大型船を先導するパイロットボート、離島を結ぶ巡航船や観光地の遊覧船など、20～50トンクラスのFRP船を建造する日本でもトップクラスの造船所である。

事務局の近くでもあり、地元伊勢工業高校の造船科の卒業生も多く活躍している。この度、同社の代表取締役社長 中北和彦氏に仕事に就いた頃の思い出やFRP船の将来について伺った。

もう30年近く前になりますが、入社して2・3年目でした。三重県の国体を控えて県からヨット競技に使われるレスキュー艇を受注しました。それで、私にこのボートの設計から建造までが任されたのです。当時は私を含めて設計担当は二人しかいません。しかも、小型漁船の建造が主だったものですから、受注はしたものの、さて、設計となると皆目資料がありませんでした。そこで、まず類似艇の調査からとりかかりました。この種の船の文献等を調べてようやく船体の線図を完成させ、その後船殻設計をおこないました。これには約1ヶ月かかりました。毎晩徹夜ですよ。ところが受注から完成・引渡しまでの期間は3ヶ月しかない。残りの2ヶ月で船殻の型の作成、積層、ぎ装となるわけだから、これまた毎晩遅くまで、現場の人たちと一緒に汗まみれになって働き回りました。

船を進水させる前の日は、計画どおりの喫水になるかどうか心配で心配で眠れない程でした。しかし、設計通りにうまく浮かび、その時の喜びは今でも忘れられません。苦勞が大きければ大きいほど完成したときの喜びは大きいものです。この時の経験が、私の船造りの原点になっているように思います。



PEARL 1号

軽くて、丈夫なFRPのメリットを生かして、これまでに多くの高速船を造ってきましたが高速船は難しい。一隻一隻に特徴があり、全力を尽くして取り組んでいます。

たとえば全長20m、25ノットの速力が要求される高速旅客船としましょう。

第1に船殻重量の軽減を意識した設計が必要になります。次に、徹底した現場管理をし、設計したものに忠実に造らなければなりません。それでも速力が出ないことがある。エンジンを大きくすると、重量が増し値段も上がる、燃料費もかさ

む。だから単純に馬力を大きくすれば良いというものではありません。そこで、付加重量物を取り除いたり、プロペラピッチを調整したり、トランサム下部の形状を手直ししたりと、0.1～0.2ノットずつ稼いでいく、そうやって色々と思案を絞って解決していきます。

この苦勞の蓄積が技術となり財産となって残っていくわけですから技術者としてもやりがいのある面白い仕事だと思います。



夢の平成号

FRPは軽くて、丈夫で長持ちし、外観も美しい。船の材料として優れた特徴を持っています。不用になったFRP船の廃棄が環境問題として課題となっていますが、粉碎してコンクリートに混ぜるとか、細かい粉状にして塗料として利用するとか、実用的な研究も進んでいます。処理費用の低減という最大の問題も早々に解決されることと思います。そして、これからの21世紀もFRP船の時代はつづくでしょう。

(事務局 談)

本校における学校改革への取り組み（1）

山口県立下関中央工業高等学校

造船科 宮崎 明宏

1 はじめに

本校では、平成8年度に「将来展望検討委員会」を発足させ、更には平成9・10年度文部省の教育課程研究指定を受け、中学生および保護者のニーズに応えることのできる学校づくりを目指し、学校改革に取り組みました。その成果として、平成10年度入学生から「一括くり入学」、「進学コース」の設置を実施し、平成13年3月にその一期生を卒業させました。

この間の取り組みについての概要を2回にわたり紹介します。

2 学校改革の背景

高校への進学率が高くなるにつれて、普通科志望であったがやむを得ず工業高校に来たとか、自分の入っている学科が希望の学科ではなかったなど、明確な目的意識を持たない生徒が多くなっています。

さらに中学生および保護者の立場からすると、高校進学に当たって、普通科にするか、専門高校にするかだけでも悩むのに、工業高校には多数の学科があり、工業高校を一層分かり難くしている原因にもなっています。

また、高学歴志向が強い風潮の中で、工業高校から大学進学希望者にとっては教育課程の面で袋小路になっています。

このような現在の工業高校が抱えている諸問題の解決を図ることが必要であります。

3 学校改革の理念

第15期中央教育審議会の第二次答申の中でも

「画一・一斉の教育」から「個性尊重・特性重視の教育」への転換

「教える側の立場」から「学ぶ側の立場」に立った教育への転換

を図ることを求めています。

学校改革に当たり、考え方の基盤となる理念を持つことが必要となります。本校では、次の3つの視点に立って改革を推進しました。

- ① 学校は生徒の個性に応じた教育する場
- ② 学校は生徒の自己実現を支援する場
- ③ 学校は生徒の進むべき道を指導する場

改革のキーワードを「生徒中心の教育」とし、生徒自らが判断し、責任を持って行動できる人間形成を支援する教育システムを構築することにしました。

4 学校改革の骨子

学校改革の理念を実現するために、次の3項目を中心課題とし、本校独自の特色を打ち出し、中学生にとって魅力あふれる工業高校づくりに取り組みました。

(1) 入学方法の見直し ⇒ 「一括くくり入学」

本校では、造船科・機械科・建築科・土木科・化学工業科があり、従来、学科別募集していたが、偏差値による輪切入学で目的意識を持たず、自分の進路・適性を十分把握できないまま入学してくる生徒が増加していました。そのために学校への不適応、学習意欲の喪失、将来に対する不安感などの諸問題が生じていると考えました。

そこで、入学後の一年間で自分の個性・適性を見出し、進路を見定めた学科選択をすることができる「くくり入学」を実施することにしました。また、「一括くくり入学」か「類一系くくり入学」については、生徒の学科選択幅の多い「一括くくり入学」としました。なお、これは今後の生徒減にも対応出来る制度であると考えました。

(2) 教育課程の弾力化

生徒の自己実現を支援する教育の場とするためには、教育課程は生徒の進路に対応出来る内容にしなくてはなりません。

まず、「一括くくり入学」で「学科・コース」を選択し、次に、各「学科・コース」において選択科目を増やし、学ぶ教科の選択肢を広げていきました。

その中で、自らが判断し、責任を持って学習し行動できる力を滋養していきたい。

(3) 大学進学希望者への対応 ⇒ 「進学コース」の設置

進学への対応として、「進学コース」を設置しました。これは別に進学クラスを設置し、進学に必要な普通科目全ての授業を進学クラスで学習するものです。専門科目については各自の「学科」に戻って学習します。

また、進学に必要な普通科目の単位数を「専門コース」より15単位多い65単位に増やしました。

入学から卒業まで

入学

各 中 学 校

くくり募集

推薦入学
一般入学



1
学
年

1年生は同じ科目を学習

← 学科・コースを選択

2・3
学
年

機 械 科
造 船 科
建 築 科
土 木 科
化 学 工 業 科

機 械 コース
造 船 コース
建 築 コース
土 木 コース
化 学 工 業 コース
進 学 コース

卒業

主 に 就 職

主 に 進 学

6 教育課程表

普通科 (全科共通)

科目	コース 学年	共通			進学コース		専門 コース 合計	進学 コース 合計
		1年	2年	3年	2年	3年		
国語	国語 I	4	2				6	4
	国語 II			2	3	3	2	6
	国語表現					②	0	0or2
地歴	世界史 A			2		2	2	2
	地理 A	2					2	2
公民	現代社会	2	2		2		4	4
数学	数学 I	4					4	4
	数学 II		2	2	3	3	4	6
	数学 B				2	2	0	4
理科	物理 I A			2			2	0
	物理 B				3	②	0	3or5
	化学 I A	2					2	2
体育	体育	3	2	2	2	2	7	7
	保健	1	1		1		2	2
芸術	美術 I	2	2				2	2
外国語	英語 I		2		5		2	5
	英語 II			2		3	2	3
	オーラルコミュニケーション A	3					3	3
家庭	生活一般		2	2	2	2	4	4
	小計	23	15	12	23	19	50	65

※ 3年次の進学コースで印の中から1科目選択。

造船科

科目	コース 学年	共通			造船コース		進学コース		専門 コース 合計	進学 コース 合計
		1年	2年	3年	2年	3年	2年	3年		
専門	工業基礎	3							3	3
	造船実習		3	3	3	3			6	6
	造船製図		2	3	2				5	2
	工業数理	2	2						4	2
	情報技術基礎	2							2	2
	課題研究			2		2			2	2
	造船工学		4	6	2	6			10	8
	機械設計		4	2					6	0
	船舶工学			②					0or2	0
	船舶機械			②					0or2	0
業	船舶操縦			②					0or2	0
	船舶整備			②					0or2	0
	小計	7	15	18	7	11			40	25
	単位数合計	30	30	30	30	30			90	90

※ 3年次の専門コースで印の中から1科目選択。

7 選科指導年間指導計画

期日	選科指導	対象	指導案
4月2日	選科指導組織の編成		
3月 仮入学 (4月入学式)	くくり募集の目的と選科指導の概要説明	生徒・保護者	NO1
4月～10月	工業基礎による各科実習設備・実習内容の説明 工業基礎における生徒の適性の観察	生徒	NO2
4月 中旬	合同LHR (オリエンテーション) 選科指導の計画説明とコースについての説明	生徒	NO3
5月 下旬	合同LHR 各科の学習内容と卒業後の進路についての説明	生徒	NO4
6月 月上旬 PTA総会	選科指導の計画説明とコースについての説明 各科の学習内容と卒業後の進路についての説明	保護者	NO5
6月 中旬	クラス別LHR テーマ「選科についての心構え」 第1回選科調査(興味・関心等についての調査)	生徒	NO6 NO7
6月 中下旬	各科実習の見学	生徒	NO8
7月 中旬	職業適性検査 (業者テスト)	生徒	NO9
7月 下旬	選科希望予備調査	生徒・保護者	NO10
9月 中旬	クラス別LHR 第2回選科調査(進学か就職か、将来就きたい職業、自己の特性等についての調査)	生徒	NO11 NO12
10月 下旬	第1回選科希望調査	生徒・保護者	NO13
11月 月上旬	個人相談会	生徒	NO14
11月 下旬	保護者懇談会 (3者懇談)	生徒・保護者	NO15
12月 月上旬	第2回選科希望調査	生徒・保護者	NO16
12月～1月	選科調整(個人面談・個人指導)	生徒・保護者	
1月 下旬	選科の決定・通知	生徒・保護者	NO17

8 ここまでのまとめ

平成8年度は、一年間にわたり先進校の研究や本校の現状を分析しました。平成9年度は、「改革理念」からの「教育システム」構築に大半の時間を費やしました。この間、10数回の職員会議を行い、教員の意識改革を推進していきました。ここで感じたことは、「改革理念」をしっかりと審議し、判断基準を明確にすることによって、その後の「教育システム」の構築が非常にスムーズに行えたことでもあります。

平成10年度入学生から新教育システム「一括くくり入学」を導入したわけですが、この改革を成功させる鍵は、選科(学科・コースの選択)指導の進め方にあります。

また、実際に新システムを導入するに当たって、多くの問題が生じ、「理論」と「実際」のギャップを埋める作業をかなり行いました。

2回目は、新しい「教育システム」で入学し、卒業していった生徒のアンケートを中心に、本校での「学校改革」の評価を報告させていただきたいと思います。

本校の現状

広島県立大崎海星高等学校

はじめに

本校は、1998（平成10）年に木江工業高校と大崎高校が統合し、総合学科高校としてスタートした。

現在の生徒数は136名であり、その76%が大崎上島（本校のある島）出身で、近隣の2つの島（大崎下島、豊島）の出身者を加えれば90%以上となり、地元率が非常に高い高校である。

新しい教育内容づくり

1997年5月23日、県教育委員会より「木江工業高校と大崎高校を統合し、新しい総合学科高校を来年度から発足させる」ということが、両校に対し突然知らされた。

統合に当たっては、2つの高校を1校にまとめるという大きな問題に加えて、新しい学科に生まれ変わるための様々な検討や協議事項などの膨大な作業を、1年弱の短期間で完了しなければならなかった。特に系列内容やその名称、カリキュラムの編成などの教育内容に関わっては、総合学科の特徴を最大限に生かす中で多様化する生徒の希望（進路）にどうしたら応えていけるか、また生徒や保護者にとって魅力ある学校にするためにはどうすればよいかなどをベースとして、各科あるいは委員会で限られた時間内ではあったが、十分時間をかけて細かい部分まで検討していった。

工業科においても、「工業の灯をこの大崎上島の地から消すな」を合言葉に、1919（大正8）年から約80年続いてきた木江工業高校の造船科はいうまでもなく、機械科の科目もそれぞれ1系列ずつ設けてその伝統を受け継ぐことにした。造船科はマリンテクノロジー、機械科はメカトロニクスと名称を改めた。科目については、生徒の工業離れが進んでいく中であって、いかに工業の中身が魅力的で親しみやすいものにしていくか、そしてそれらの科目を選択しやすいよう配慮し、海洋や造船、機械、情報、電気、通信など幅広いものとした。

様々な経緯を経て、学校全体として進学系2系列、家庭・福祉系列、商業系列それぞれ1系列と工業系の2系列、計6系列でスタートした。

系列の縮小

しかし、年をおって過疎化も進み生徒が減ってきている現状と、総合学科としての完成年度による教職員減などで、設置科目の開講が保証できないものまで現れてきた。工業系列も例外ではなく2つ（メカトロニクスとマリンテクノロジー）のものを1系列にまとめ、全体でも今まで6系列あったものを4系列にまで減らして今年度は再出発した。

現在開講している造船に関わる科目と選択者数は、下表の通りである。

科 目 名	単位数	選択者数 (学年)	備 考
造船工学 (構造・装置)	2	5 (3年)	
造船工学 (工作)	2	5 (3年)	
造船工学 (設計)	2	3 (3年)	
造船工学 (製図)	2	4 (3年)	
船舶工学	3	1 (2年)	学校設定科目
船舶整備	2	5 (3年)	学校設定科目
小型船舶建造	2	4 (3年)	学校設定科目
課題研究	2	4 (3年)	双胴型人力船の製作
		6 (3年)	舟の歴史研究と料理舟の製作

※ 学校設定科目…学校の特色を出すためにその学校が独自に教育内容を考えて県教育委員会に申請し、認定された科目。

学校設定科目の内容は次の通りである。

船舶工学 … 船に関する基礎的な知識を広く浅く学習

船舶整備 … 主に船用機関について学習

小型船舶建造…主にFRP船やアルミ船などの小型船舶について学習

総合学科の特徴は、生徒が自分の興味・関心、あるいは進路に応じて自由に科目の選択ができるところにある。そのため選択の仕方によって専門分野に重点を置いたり、あるいは分野に縛られずに幅広く科目を選択することができる。従って単位数の多い科目においては選択する場合の“しぼり”が必要になったり、船舶工学のように基礎的な知識のみを広く浅く学び、1年間でその内容を完了させるように科目で工夫をしているものもある。造船に関わる科目については、全て2～3単位とし、1年で終わる内容にしている。

おわりに

昨年度の卒業生72名の進路状況については、32%が就職、専門学校25%、大学進学35%、その他8%であった。その内造船所に就職したのは2名であった。

造船系科目の選択者数についていえば今年度は増えている。また、進路についても造船系を希望している生徒は現段階で3名となっており、生徒数が減っていく中で造船系に就職希望している生徒は例年に比べ、横ばいかあるいは微増の状況になっている。

本校の造船科教員は、今年度2名(昨年度から2名減)となった。しかし、本校は造船で発足した学校である。これからもその歴史を守り続けることは私たちの仕事でもある。今後も生徒が「造船」を希望していく限り、できるだけ長く総合選択科目として継続していきたい。

7m型パワーボートの製作

高知県立須崎工業高等学校
造船科

1. 製作に至った経緯

広島県尾道市にある尾道海技学院で使う免許教習艇を受注した愛媛県波方町の造船所が、須崎工業高校造船科の長年にわたる小型船舶の研究の取り組みと実績を評価して下さり、その艇の型（FRP製）を作っていたきたいという協力要請が造船科にありました。造船科で検討した結果、生きた教材であるし、本校の技術力を広く知ってもらうためにまたとないチャンスであると考え、協力することとなりました。こうして作られた型からボートの外板を造り、これを直進性と安定性を増すために2m伸ばすことで、今回の7m型パワーボートの艇体としています。

2. 7m型パワーボートの設計・製作

図1はパワーボートの艇体線図で、5mの練習艇の線図を参考に、2m伸ばして設計しました。そして図2は一般配置図です。表1は7m型パワーボートの主要目です。

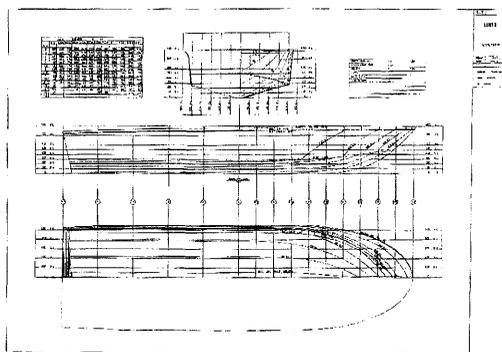


図1 7m型パワーボートの艇体線図

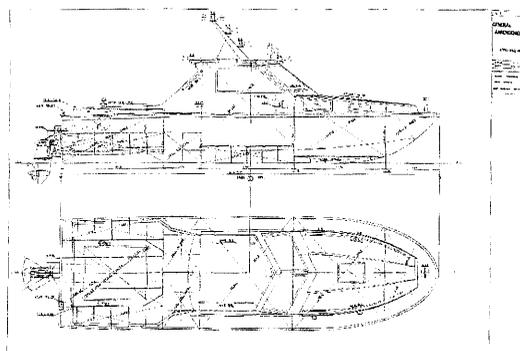


図2 7m型パワーボートの一般配置図

表1 主要目

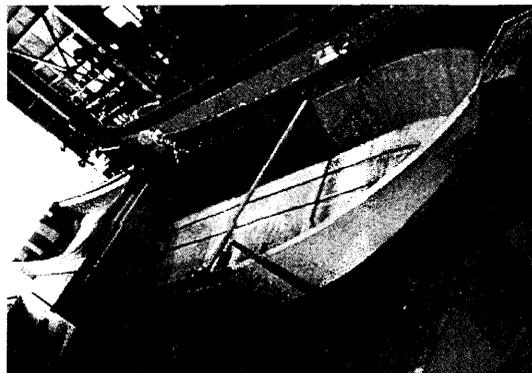
全長 (m)	7.350
全幅 (m)	2.160
全高 (m)	3.100
深さ (m)	0.950
喫水 (m)	0.285
排水量 (t)	1.36
主機関	ディーゼル機関 ISUZU 100PS
搭載人員 (名)	7

3. 7m型パワーボートの製作

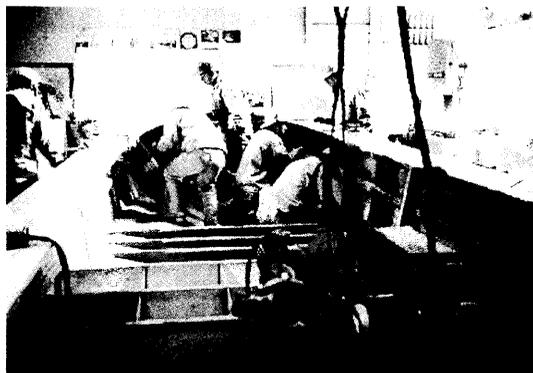
平成11年9月から本格的に製作を始め、そしてその年の12月にある高知県産業教育フェアになんとしても間に合うように4ヶ月間懸命に取り組み、なんとかかぼ完成させることができました。高知県産業教育フェアでは6m型小型舟艇と共に展示し、一般の方々からも質問を受け、好評を得ることができました。



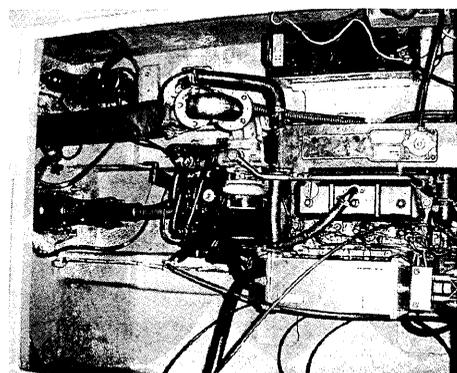
伸ばす前の艇体外板



2mほど、艇体を伸ばす



骨材、隔壁を取り付ける



エンジンの据え付け



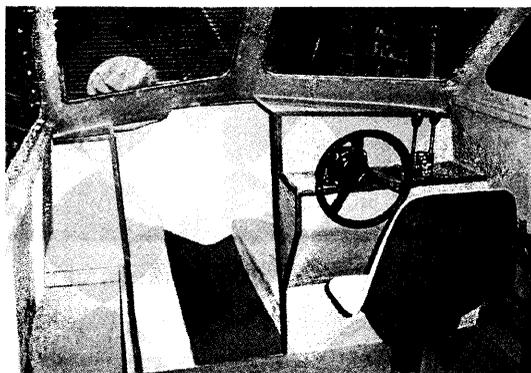
ブリッジを取り付け、仕上げの塗装をする



平成11年度高知県産業教育フェアにて

4. 進水・試乗

進水・試乗に向けて、その後も徐々に艀装等の作業が続けられました。平成12年度高知県産業教育フェアにおいては、ライト等の艀装類もほぼ完装でき、エンジンを動かせる状態にして展示し、エンジンをかけるデモンストレーションを行いました。そして平成13年3月28日、吉野マリーナにおいて進水・試乗を行いました。クレーンで吊られ、海面に運ばれるボートを、何事もなければいいなあと、心配しながら見ていました。ゆっくりとボートは海に浮かべられ、進水から試乗とスムーズに進んでいきました。しかし、試乗後にエンジンのインタークーラーから冷却水が漏れているのがわかり、修理となりましたが、苦勞して作ったボートが動いたということだけで十分満足しました。



ブリッジの様子



完成



ボートを学校から積み出す



進水・試乗

5. おわりに

本艇の製作は平成11年9月頃から本格的に取り組み始め、平成13年3月に進水・試乗をしたわけですが、この7m型パワーボートの製作をとおして、日頃学習している専門教科、実習の成果を生かし、さらに船に関する知識を深めることができました。そして製作した艇を高知県産業教育フェアに展示し、本校造船科を広くPRすることができたと思います。

最後にボート製作にご尽力してくださった山崎吉広先生、エンジンを提供していただいた高知いすゞの尾崎さん、アルミサッシを安くしてくださった(株)豊軽金属製作所に感謝申し上げます。

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
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	橋本俊彦	津野 隆
広島県立大崎海星 高等学校	725- 0301	豊田郡大崎町 中野3989-1	(08466) 4-3535 FAX (08466) 4-3537	寺本勝行	連絡係 中土井昭司
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	宮崎捷治	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	41 (1)	80	40 (15)	80	40 (5)	281 (21)
	2年	37 (1)	78	40 (6)	79	39 (1)	273 (8)
	3年	37	71	34 (15)	75 (3)	37 (4)	254 (22)
	計	115 (2)	229	114 (36)	234 (3)	116 (10)	808 (51)

() 内は女子の内数

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	34	40	23	30	127
	2年	33	39	29 (3)	32	133 (3)
	3年	33	40	36 (1)	33	142 (1)
	計	100	119	88 (4)	95	402 (4)

() 内は女子の内数

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)					
	2年	35 (0)	40 (8)	40 (6)	42 (4)	41 (4)	198 (22)
	3年	32 (2)	41 (10)	38 (1)	35 (5)	39 (2)	185 (20)
	計	67 (2)	81 (18)	78 (7)	77 (9)	80 (6)	584

() 内は進学クラスの内数

広島県立大崎海星高等学校

全 日 制	学 校	定 員	在 籍			
			1年	2年	3年	計
	総 合	240	43	45	48	136

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	40	40	40	41 (1)	40 (8)	40 (3)	40 (27)	39 (1)	40 (3)	360 (43)
	2年	39 (1)	40	39 (1)	38	38 (3)	39 (3)	89 (26)	40 (1)	40 (8)	352 (43)
	3年	40	40	39	39	40 (1)	38 (2)	37 (25)	39 (1)	40 (6)	352 (35)
	計	119 (1)	120	118 (1)	118 (1)	118 (12)	117 (8)	116 (78)	118 (3)	120 (17)	1064 (121)

() 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（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	役員会（別府市 紫雲荘）	
～29	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） （ 中 略 ）	
平成		
9. 8. 4 ～6	第38回総会並びに研究協議会 於神戸市「舞子ビラ」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 ～20	役員会 於広島市「東方2001」	
10. 8. 2 ～ 4	第39回総会並びに研究協議会 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 ～12	役員会 於広島市「東方2001」	
11. 7.28 ～30	第40回総会並びに研究協議会 実技講習会「船舶設計及び造船CAD」	
12. 2.24 ～25	役員会 於広島市「東方2001」	
12. 7.26 ～28	第41回総会並びに研究協議会 実技講習会「インターネット実習」	
13. 2.22 ～23	役員会 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) 副会長 若干名
 - (3) 理事（事務局）若干名（事務局長・理事） (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) 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、平成11年7月29日上記の通り変更せるものである。

附 則 本規約は平成11年7月29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13年度役員

会 長	橋本俊彦（高知県立須崎工業高等学校校長）
事 務 局	高知県立須崎工業高等学校
事務局長	津野 隆（高知県立須崎工業高等学校）
理 事	高知県立須崎工業高等学校 造船科教員
委 員	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
監 事	広島県立大崎海星高等学校 三重県立伊勢工業高等学校

造船関係企業紹介

今治造船株式会社丸亀事業本部

幸陽船渠株式会社

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

株式会社新来島どっく

新高知重工株式会社

株式会社大島造船所

ニュージャパンマリン株式会社

武中物産株式会社

長崎総合科学大学

海文堂出版株式会社

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
ホームページ <http://www.imazo.co.jp> メール jinji@imazo.co.jp

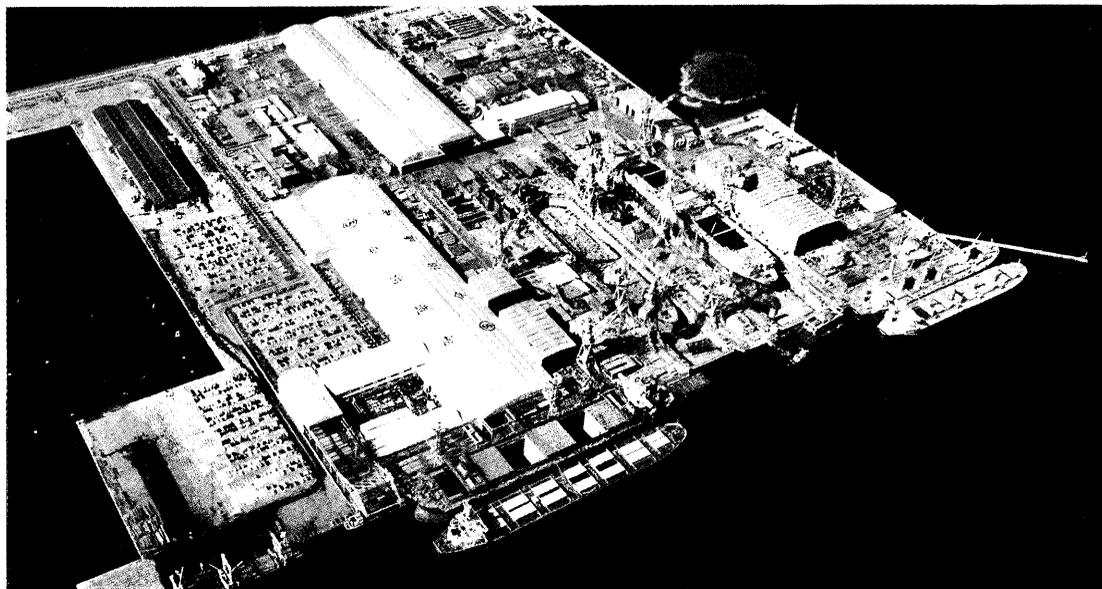
会社概要

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、設立以来半世紀を超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対応しています。さらに、平成7年4月には、愛媛県西条市の59万㎡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。また、西条工場では21世紀に向け50万トンクラスの建造が可能な大型ドックが昨年完成し、本年30万トンのVLCCを建造しています。設備では日本最大を誇る800tゴライアスクレーン2基等最新鋭の設備をそろえています。本年、21世紀に向け造船専門メーカーとして新たな第一歩を歩み始めました。

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、高速艇から超大型船まで船舶の可能性を追求しています。



丸亀事業本部



丸岡 裕 昭 (2000年入社)

丸亀事業本部工作グループ
組立チーム

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、あっという間に過ぎてしまったように感じます。4月に入社し、1ヶ月間は社会人としての常識や知識を学ぶ合宿研修やアーク溶接やガス切断を学びました。溶接等は学生時代にすることがありましたが、あまりうまくできなくて苦労しました。5月から9月まで各製造工程を総て回る巡回実習をしました。

そして10月には組立チームに配属され、今はFCBという機械の操作を勉強中です。FCBとは大きな鉄板同士を溶接してつなぐ板継ぎなのですが、いろいろ手順があり、また後工程のブロックの精度にも関係してくるため先輩に教えてもらいながら、操作を覚えていっています。早く一人で操作ができるようこれからも一生懸命頑張っ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、一昨年5月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に発展しています。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比羅宮や、ゴールドタワーなどがあり、また、JRで瀬戸大橋を渡れば、チボリ公園や倉敷美観地区など観光地が多く、休日には観光客でにぎわっています。その中であって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、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。

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、各地域にスポーツ施設が完備しておりゴルフ、スキー、テニス、マリンスポーツ、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。



西条工場



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

URL <http://www.koyodockyard.co.jp/>

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事の出来るものです。

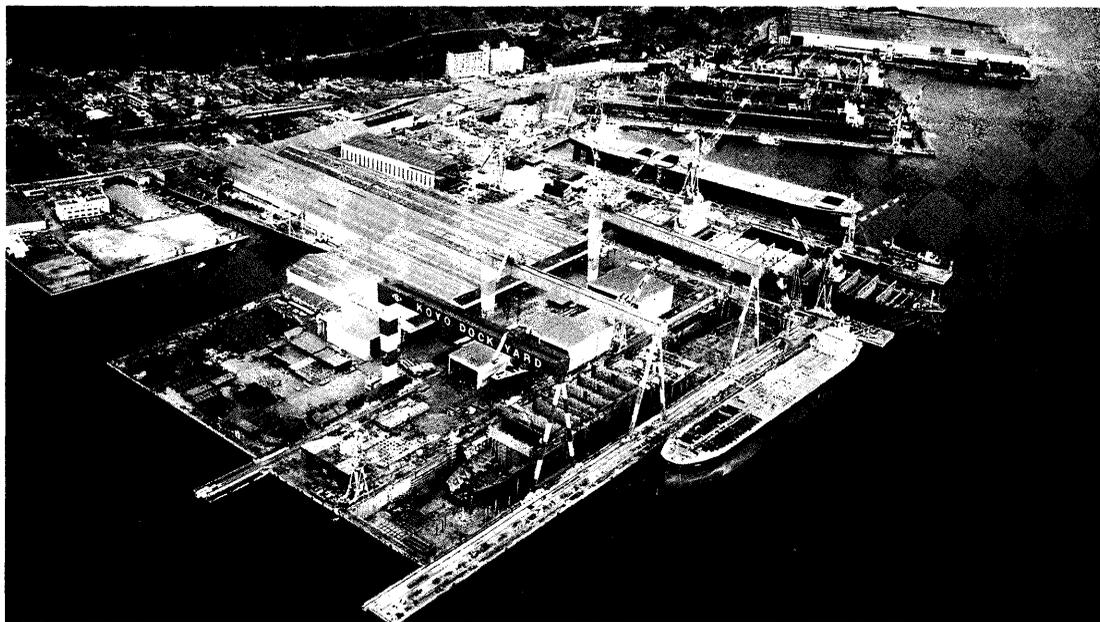
船舶の建造は客先との契約から始まり、数限りない段階を踏んで初めて船となります。

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、造船專業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「プラ」、「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基に加え国内最大級の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。





志田 貴裕 (2001年入社)

社員研修中

長崎県立長崎工業高等学校 造船科

4月に入社してから三ヶ月が過ぎようとしています。社会人としての生活は充実しており、あっという間に時間が過ぎていきます。仕事は入社前に想像していた通り、とてもハードなものです。周りの先輩方が親切・丁寧に教えて下さるので大変助かっています。

これからも、会社の人達と仲良くし一つでも多くの事を学ぼうと思っています。



中井 剛 (2001年入社)

社員研修中

高知県立須崎工業高等学校 造船科

4月に入社してから、もう7月になろうとしており、今は現場実習の真っ最中です。何をしたいのか分からないので、聞いて・見て覚えるしかなく、よく先輩達の作業しているのを見て覚えようとしています。

これから、色々な現場を回り知識を増やし少しでも早く職場の環境に慣れていきたいです。



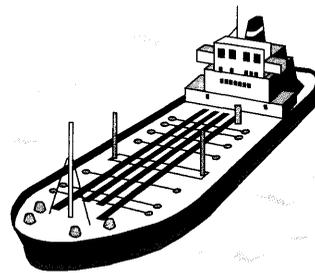
西嶋 悠一 (2001年入社)

社員研修中

山口県立下関中央工業高等学校 造船科

この春から社会人になり約三ヶ月が経ち、会社の雰囲気にも慣れてきました。今は見るもの学ぶもの、すべてが新鮮で日々勉強になっています。しかし、仕事はまだまだ分からない事ばかりです。

これからは、分からない事を少しでも減らし、早く一人前になれるように頑張っていきたいです。



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。

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、マリナーナ、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。

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日本の鮪、鯉漁船メーカーとしてゆるぎない実績を持ち現在に至っております。1974年には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、97年の歴史と伝統を育んできました。

豊橋工場は3万T以上の各種貨物船・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を開設以来170隻の船舶を建造しています。本年は品質管理に関する国際標準規格「ISO9001」を取得予定であり、「品質

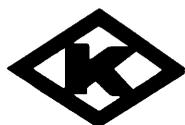
は企業の命」を全社員が理解し実行できるよう又生産性向上を目指し各種設備の改善向上に努め、より品質の良い船舶建造に取り組んでまいります。

また、福利厚生面においても独身寮、社宅を全面修理し給食設備、給食メニューの改善等より快適に生活出来る様に整備しました。

これからも世界中の顧客を満足させることのできる様な船作りに従業員一同頑張る挑戦してゆきます。



46,600トン型ばら積み船



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)
若葉工場 〒737-0832 広島県呉市若葉町1番地16号 FAX 0823-87-3803
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

当社は1937年（昭和12年）広島県呉市で造船鉄工所として操業を開始。以来64年間、新造船の建造及び船舶の修理を専業に営み、堅実な地場企業としての高い評価を受けながら、確実に成長を続けて現在にいたりました。

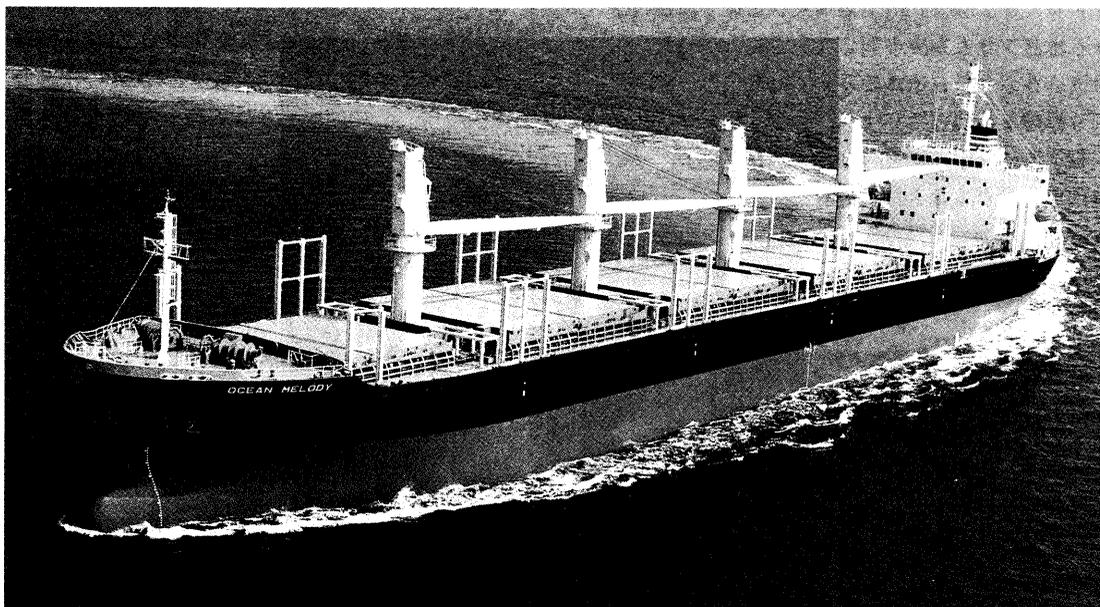
技術革新の著しい造船業界において、私達は常に最先端の造船技術の研究、実践、研鑽に努め、造船業界における『最強かつ最新鋭のプロ技術集団』としての自信と誇りを持ち続けてゆきます。そして私達は海のロマンの発信基地として“人間と地球環境に優しい高品質船舶の建造”をコンセプトとして、21世紀での飛躍を続けてまいります。

又当社は現在、地球規模の環境保全を前提とした、職場環境の整備、改善を最重要目標に掲げて取り組んでおり、各部門から選抜されたプロジェクトチームのスタッフ達は、安全で快適

な職場を確保するために、作業機器の自動化、省力化システムの開発等、連日会議を重ね、実施可能なシステムから実現させております。

尚、独身寮の「若潮寮」は1997年3月、本社工場の隣接地に新築落成。鉄筋コンクリート3階建15部屋全室個室。バストイレ、冷暖房完備。各室電話及びテレビ衛星放送受信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ことができます。

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、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』通称“瀬戸内しまなみ海道”が全線開通し、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) OCEAN MELODY
(船種) 載貨重量 32000トン型 撤積貨物船
(竣工) 平成12年10月31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
<http://www.jtmcorp.co.jp/>
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事を目指し、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「動吸振器」、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」、「風力発電装置」、「マス目溶接ロボット」「狭開先自動溶接装置」、「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。



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

“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
浮き上がり大なる海へ旅立つ時、図り知れな
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、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。



平野 智宏 (2001年入社)

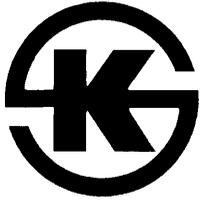
船舶造修本部
大西工場外業係仮配属中

山口県立下関中央工業高等学校 造船科

今年の春に就職して、あっという間に2ヶ月が過
ぎました。配属前訓練は、実習場でのガス切断・溶
接の実技訓練や、船に関する講習を受けました。実
技訓練で、最初出来なかった事が出来る様になると
自分が成長した事が実感できて、とてもうれし
かったのを思い出します。まだ、実船での作業にはあ
たらせて貰えませんが、先輩方の仕事を自分の目で
見てひとつひとつ覚えていこうと思っています。

私の職場である外業係は、100Tを超えるブロック
を数十個組あげて、大きな船を完成させて進水させ
ます。屋外の作業ですからこれから暑くなるんだら
うなあと少し不安ですが、やりがいのある職場な
ので頑張っていこうと思っています。早く技術を身に
つけて、大事な仕事を任せて貰えるようになるのが
今の目標です。

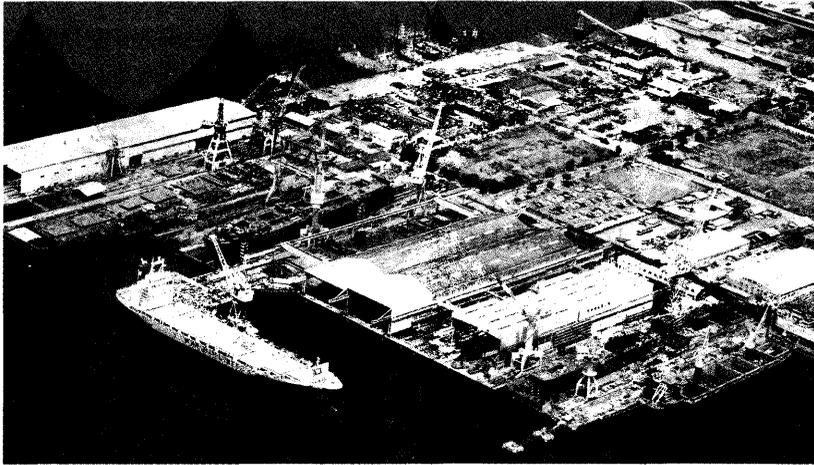




新高知重工株式会社

Shinkochiyuko 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



地域社会と世界を結ぶ

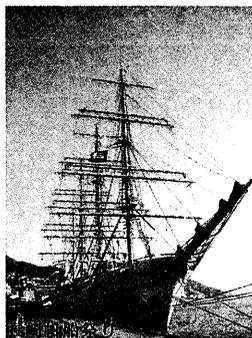


株式会社大島造船所

本店・工場 〒857-2494 長崎県西彼杵郡大島町1605-1 TEL 0959-34-2711(大代表)
FAX 0959-34-3006
(事務所) 東京・大阪・福岡・長崎・佐世保・上海



白帆が舞い... 心が昂る...



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



人力水中翼船 ABAABA4

工学部 船舶工学科

船舶海洋コース
システム情報コース

TEL 095-838-5158 FAX 095-838-3548 (船舶工学科事務室)

E-mail ship-staff@nias.ac.jp

大学院 (工学研究科) 人間環境学部 環境文化学科
工学部 機械工学科、電気電子情報工学科、建築学科、経営システム工学科

●お問い合わせ 入試・広報課 〒851-0193 長崎市網場町536

☎ 0120-801-253 FAX 095-839-0584

URL <http://www.nias.ac.jp> E-mail adm@office.nias.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2001年5月現在(税別)

- 造船工学** _____ 全国造船教育研究会編 / B5・330頁・6,000円
- 商船設計** _____ 全国造船教育研究会編 / A5・170頁・1,400円
- 造船設計便覧(第4版)** _____ 関西造船協会編 / A5・1072頁・28,000円
- 理論船舶工学** _____ 大串雅信著 / (上巻) B5・320頁・6,019円
(中巻) B5・276頁・6,000円
(下巻) B5・300頁・6,000円
- 改訂 船体各部名称図** _____ 池田勝著 / B5・170頁・3,500円
- 高速艇の設計と製図** _____ 池田勝著 / A5・630頁・17,000円
- 小型船の設計と製図** _____ 池田勝著 / A5・530頁・15,000円
- 小型船設計図集** _____ 池田勝著 / B5・130頁・5,000円
- 和英・英和 総合海事用語辞典** _____ 編集委員会編 / A5・788頁・4,700円
- 英和 海事用語辞典** _____ 編さん委員会編 / ポケット・600頁・3,500円
- 世界港間距離図表(二訂版)** _____ 日本航海士会編 / A4・196頁・17,476円
- 航海便覧(三訂版)** _____ 編集委員会編 / A5・1172頁・19,417円
- 図説 海事概要** _____ 海事実務研究会 / A5・250頁・2,200円
- 海事六法(2001年版)** _____ 国土交通省海事局船員部監修 / A5・1600頁・4,800円
- 材料力学(上巻)** _____ 寺沢一雄・松浦義一著 / A5・336頁・3,200円

編 集 後 記

多くの協賛企業のご支援のお陰で、本年も会誌の発行をすることができました。厳しい情勢のなか援助して頂いたことに心より御礼申し上げます。

企業が援助してくれるということは、卒業生の一人ひとりが現場で汗を流し、あるいは設計部門で頑張っているからに他なりません。この場をかりて卒業生の皆様に感謝申し上げます。

今号にも入社したばかりの卒業生のコメントが紹介されています。若さは勿論のこと、仕事に対する真摯な気持ちが伝わってきて爽やかさを感じます。この気持ちを忘れずどんなときにも前向きな姿勢で頑張って取り組んでいただきたいと思います。卒業生諸氏の活躍が造船教育の末端に携わる者にとっても大きな喜びであり誇りでもあるのだから。

事 務 局

会 誌 第 37 号

平成13年 7月13日印刷発行

全国工業高等学校 高 北 汎 恒
造船教育研究会会長

〒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 アイブレーション

〒516-0017 伊勢市神久3-5-67

TEL 0596-27-1111

FAX 0596-23-0125

(非売品)