

# 会 誌

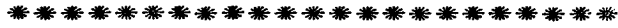


第 16 号

昭和 55 年

全国造船教育研究会

# 会 誌



第 16 号

昭和 55 年

全国造船教育研究会

## 巻 頭 言

会 長 荻 井 清 治

この1年間に、イランやアフガニスタンをはじめとする国際情勢の変化に伴い、わが国の経済も、複雑・微妙な影響を受けております。この難しい世界情勢のなかで、日本の造船界は、業界の懸命な努力によって、業績が底を脱しつつあります。すなわち、日本造船業の受注量が、昭和54年は894万総トンで、53年度の322万総トンの3倍近くになり、ピーク時の48年度の3379万総トンには、はるかに及びませんが、49年度の935万総トンとほぼ同じ位まで回復したのであります。また、各社が造船部門の不況を補うべく努力してきた多角経営の製品に対する受注も最近は好調で、造船部門の回復と総合した結果、資産売却なしで黒字の見込める会社や、長期の赤字経営から脱却できる会社などができて、造船界もようやく明るい兆しが見えてきたのであります。

さて具体的に、大手各社が努力している新製品等をみますと、A社では海洋開発機器、省エネ型船用機械、化学プラント、LNG船、B社では、石油掘削装置などの海洋構造物、省資源・資源開発関係品、超自動化船、石油利用プラント、C社では、発電プラント（ボイラー、タービン）、防衛機器、冷熱や建設機械、航空機、一般機械、D社では、航空機、省・代替資源関連機器、LNG冷熱利用システム、ソーラシステム、E社では、航空機、化学機械、原子力機器、石炭火力発電関連機器、ボイラー、船用機械、波力発電機器、LNG冷熱利用機器、LPG装置、F社では、建設機械、減速機、プラスチック成型機械、船用エンジン、低速ディーゼルエンジン、石炭火力の電気集塵装置となっております。このように各社は、造船不況の影響から脱出するため、多角的な新製品の開発について、非常な努力をして、業績の向上に努めております。

以上のような、造船業界の大へんな企業努力を前にしまして、高校の造船教育に当たっている本研究会の会員は、一層心をひきしめて、立派な教育を行うように努力しなければならないと思います。今、各校では、昭和57年度からの新学習指導要領実施へ向けて、いよいよ具体的な教育課程の編成や科目内容の検討に入っているところでありますが、従来の良き点は残しながらも、思いきった発想の転換をはかって、新しい教育の創造をはかるべきだと思います。それには、造船関係者はもちろん、それ以外の人々の意見も大いに聞いて、広い視野に立った研究を深めることが、重要だと思います。造船教育振興のため、会員皆さんの一層の奮起をお願いする次第であります。

最後に、本研究会のために、永年にわたり、大きな御援助を下さっている、日本造船工業界をはじめ、造船業界各社、その他関係方面の御好意に対しまして、あらためて、厚く御礼申し上げる次第であります。

# 目 次

## 巻 頭 言

高等学校産業教育実技講習参加報告……………	1
造船教育 20 年の思い出……………	17
研究会発足時のことなど……………	20
造船関係団体紹介（日本造船工業会）……………	23
学校一覧・学校紹介……………	27
造船関係企業紹介……………	49
20 年の歩み・会則……………	57
昭和 55 年 3 月卒業生進路状況……………	81
名 簿（役員・会員）……………	83
編 集 後 記……………	92

# 昭和54年度 高等学校産業教育実技講習参加報告

神奈川県立横須賀工業高校 寺西 弘

今回と同じような主旨で、10年前(昭和44年度)、日立造船K. K. 堺工場で「造船技術への電子計算機の応用と数値制御方式」という、テーマで実技講習会が実施されました。その時の詳しい報告は、西川先生から会誌第6号になされております。この度の講習会の内容も、その当時のものと、基本的には殆んど変わりはないと思います。しかし、10年の歳月の間にコンピューターの導入も、そのソフトウェアも、今や各工場の隅々にまで行きわたっているのが現状です。54年度、再び、文部省主催で、このような講習会が持たれ、その最先端を見聞する機会を与えられたことは、大変意義深いことでした。

造船不況の中で、各造船所とも、体質改善、合理化等々、沢山の問題をかゝえておられるにも拘らず、住友重機械工業K. K. 追浜造船所の絶大なご好意で、ご熱心なご指導を頂きました。

参加報告に当たり、関係各位に厚く御礼申し上げます。

- I 題目 「造船工作における数値制御現図と工作」  
II 会場 住友重機械工業株式会社 追浜造船所  
III 参加者 6名 (造船 4名、機械 2名)  
渡辺 修一 (福島県立川俣高校) 平山 和之 (富山県立富山工高)  
八田 久夫 (市立神戸工高) 景山 裕二 (県立伊勢工高)  
飯田 敏明 (元、県立横須賀工高・現、県教委指導主事)  
寺西 弘 (県立横須賀工高)

## IV 日程

月・日	講習内容
8月 6日	開講式・映画・工場見学 住重におけるコンピューター・システムの概要とその活用 管材システム
8月 7日	造船工作における数値制御(SCAL) 図形処理言語の説明
8月 8日	図形処理言語の実習 工場実習(管材システム)
8月 9日	縮尺現図の説明 同上実習
8月 10日	NC実習 閉講式

## V 講習内容

### 1 開講式

- (i) 文部省初等中等教育局 職業教育課 柳下指導係長挨拶(現 宮崎医大 医事課長)
- (ii) 造船教育研究会 荻井会長挨拶
- (iii) 追浜造船所 久保所長挨拶

オイル・ショック以後の造船不況下で、各造船所とも大変な苦勞と努力を重ねた。企業の体質改善・合理化・人員の削減等々、その甲斐あってか、最近ようやく曙光の見えるはじめた感がある。しかし、この間にあっても世界における日本の造船工業の、リーダーシップには変りがないし、また若い技術者とその教育の効果にも期待するところ大である。要旨以上のような話を伺った。

### (IV) 担当者・講師

担当者 船舶海洋本部・管理部・企画管理グループ 牧野 課長

講師 船殻設計課 山口 課長・永森 技師

システム室 柳原 主任技師・吉倉 技師・榎田 技師

生産計画課 鈴木 課長・伊藤 係長・岩井 技師

内業一課 中西 課長・斉田 係長

内業二課 近藤 課長・野口 係長・高木 技師・大森 技師

### (V) 映画 追浜造船所の建設と諸工場の作業の概括的なもの。

### (VI) 工場見学 水きり場から、各ショップ・機装岸壁まで。

## V-I

### 1. 住重におけるコンピューター・システムの概要とその活用 柳原 主任技師

#### (i) 造船業におけるコンピューター導入の推移

1957年に電算機が導入されるまで、造船各社に、パンチ・カード・システムが採用され事務の効率化に大きな役割を果たした。1957年、播磨造船所に造船業界初の電算機が入り、続いて1961年、1962年には、三菱神戸・長崎に導入され、以後、続々と各社が導入した。

#### (ii) 造船業における適用業務

コンピューターの利用は、次の4つに分類するのが適当と思われる。

- (1) 経営に関連する分野
- (2) 設計に関係する分野
- (3) プロセス制御の分野
- (4) 製品に関する分野

である。こゝでは(2)以降についてその内容を記してみる。

#### (2) 設計関係

##### ① 最適化計算

(a) 最適寸法決定システム

(b) 最適構造決定システム

- (c) 各種シミュレーション
- ② 設計計算
  - (a) 見積システム
  - (b) 船殻基本設計総合計算システム
  - (c) 縦強度計算
  - (d) 横強度計算
  - (e) 構造強度計算
  - (f) 馬力計算・プロペラ要目決定
  - (g) 各種振動計算
  - (h) ヒート・バランス計算
  - (i) 積荷時強度計算
  - (j) 冷暖房計算
  - (k) 進水計算
- ③ 生産設計
  - (a) 船殻数値制御切断システム
  - (b) 管加工数値制御システム
- ④ C A D、又は自動製図
  - (a) 諸計算結果の作図
  - (b) 船殻基本図（中央切断・外板展開等）
  - (c) 船殻構造図（荷油槽構造図等）
  - (d) 船殻部材一品図
  - (e) 舵・船尾骨材
  - (f) 系統図（諸管・通風ダクト等）
  - (g) 諸管一品図
  - (h) 電線配線図
  - (i) 煙突外筒図
  - (j) グラフィック・ディスプレイによる船体線図フェアリング
  - (k) グラフィック・ディスプレイによる船殻部材設計

設計分野では、構造強度計算・数値制御関係に大きいコア容量を要するので、コンピューター大型化の大きな原因となっている。又、事業所が多い場合は、大型コンピューターを各地に持つのは、不経済であるから、オンラインによるハイアラーキ・システムが行われるようになってきた。この場合、伝送回線としては、極めて高速なものが望ましい。

又、ターン・アラウンド・タイムが重要視されるので、オフ・ラインのミニコンも相当使われている。

船殻の生産設計では、数値切断を行うために船体線図のフェアリングに始まり、正面線図の作成、フレームライン、シーム・ロンジライン、外板展開、各部材の作図、数値切断情報のアウト・プットまで、コンピューター化されている。この場合、膨大な図形情報のファイルが必要であり、かつ、図形情報が相互に関連づけられたデータ・ベースが要請される。今後の設計分野での発展の方向は、ディスプレイ等のインタラクティブ  $1/0$  を活用しながら、造船向けの図形言語を開発し、基本設計段階から、マン・マシン・システムとしての、C A D (computer aided design) により、生産設計までをトータル・システム化することである。この場合にも、応答時間の短い、大容量のコンピューターと、優れたソフト・ウェア及びファイル処理技術が不可欠である。

### (3) プロセス制御

造船業は、個別受注生産業であるため、家電や自動車等のようなマスプロから程遠く、多種多様な、しかも大量の部品の管理に悩んできた。最近に至って、石油、鉱石のような

大量輸送需要には、大型の標準船の効率的な連続建造で応ずることが、造船業だけでなく海運業、ひいては、経済全体にプラスになるという考え方が強くなってきている。即ちコンストラクション・タイプの産業から、プロダクション・タイプの産業への変貌の兆が見える。

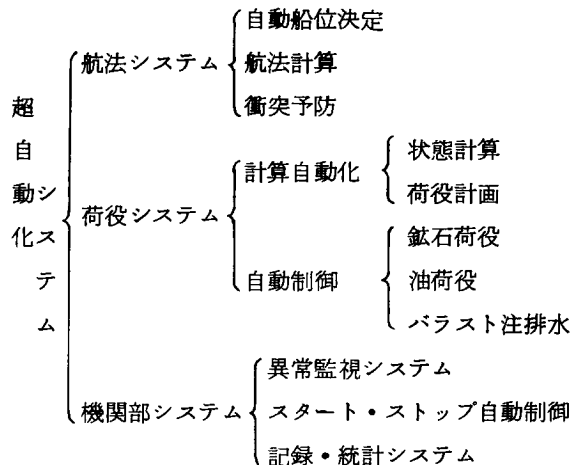
標準船の連続建造では、石川島播磨のフリーダム船が代表的である。又、大型標準船の連続建造設備としては、三井千葉造船所のブロック全体を廻転させる、ロータリー・システムがある。現在、船殻鋼板の数値切断、管の数値切断、曲げ等の技術は完成しているが、続いて鋼板の水揚げから、庫入れ、出材、ショット・ブラスト、第一次塗装、切断工場への搬入までのミニコンによるセンサー・ベースのプロセス制御が完成し、又、管加工工場の一貫したオートメーション工場も建設されつつある。

組立の自動化についても、着々開発されつつあり、近い将来、少なくとも船殻平行部の小組立、大組立のオートメーション化は、達成しうるものと考えている。

プロセス制御コンピューターは、ディスプレイ等の  $\frac{1}{10}$  機器と共に、上位のコンピューターに結ばれ、上位のコンピューターから計算の結果をもらって制御され、又、管理上必要な情報を上位にフィードバックするのである。

#### (4) 製品に関する分野

船舶は、益々大型化してきたが、これが一旦、衝突その他の事故で沈没した場合は、乗組員の尊い人命を損うだけでなく、大きな汚染となって、生物環境を破壊する恐れがある。又、人件費の上昇から船の運航コストを下げるためにも自動化して乗組員の減少をはからねばならない。このため、造船業界は、海運業界と一体となって、超自動化船の研究を進めた。現在、小型コンピューターを積む船が続々誕生している。採算面では、疑問はあるが、先駆的意義は大きい。次に、船舶へ積載されたコンピューターが制御する業務を記す。

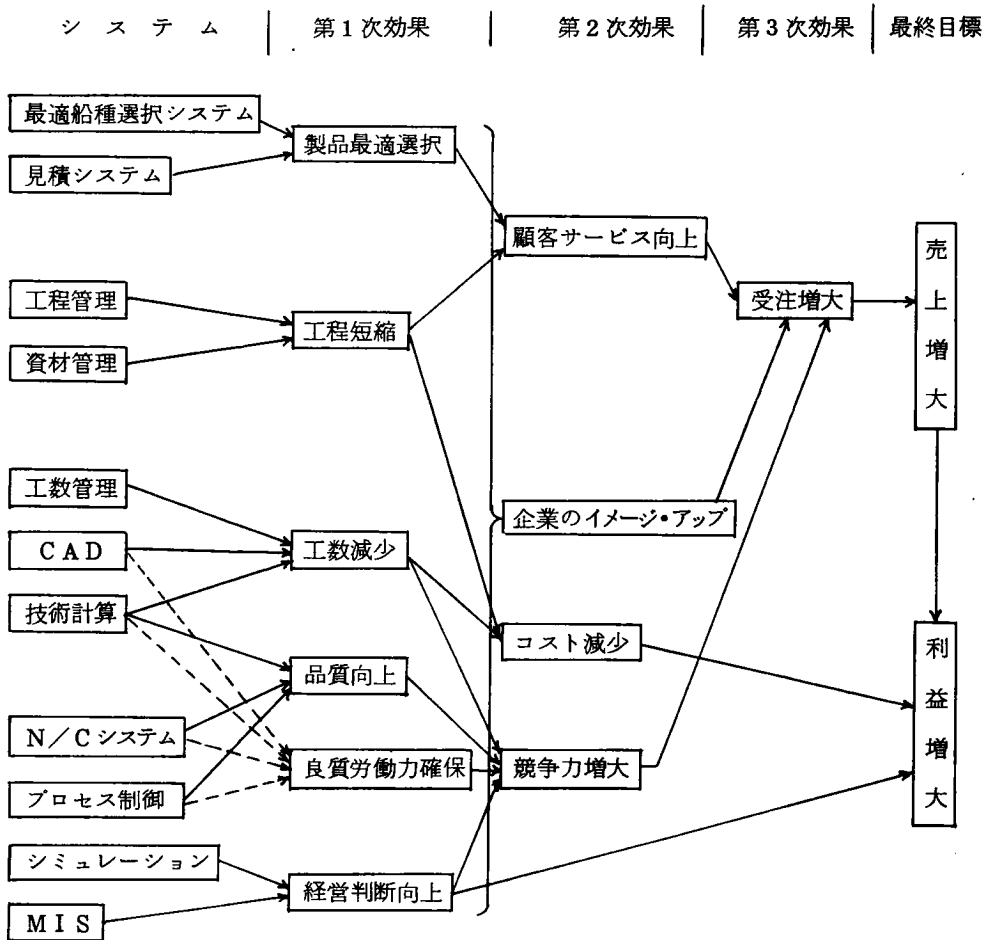




(5) まとめ

この項について、なお、多くの内容があるが、紙数の都合もあるので、コンピューター利用の効果フローチャートを記して、まとめとしたい。

コンピューター利用のメリットは、必ずしも第1次的に定量的効果に結びつかないものがかかりある。ここで、第2次、第3次の間接的效果を考えてみると図のようになり、最終的には、売上げの増大、利益の増加に結びつくと考えてよい。



2. 管材システム 大森 技師

昭和47年、追浜造船所の建設後から開発され、52年頃に確立した。管一品図の見方や管作製表について講義をうけたが、ここに、それを記してご理解頂けるものとするのは、誠に難しい。次頁に実例の一つを示し、記号等の説明を付けるのでご判読頂きたい。



N650-2-0524 は、N650 が、加工場所、即ち、追浜造船所、次の2は、曲がりの有無を示す。0524 は管理番号である。

フランジの記入欄で下記項目は次のような意味である。

「フランジ呼び」 呼圧力と呼径

「型式」 下図参照

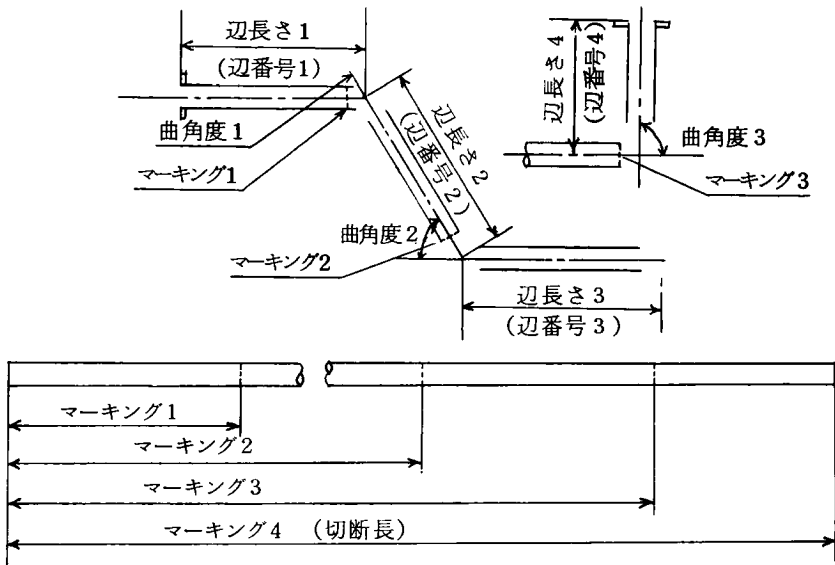
SLIP (さしこみ形)      NECK (突き合せ形)      S $\phi$ CK (ソケット形)      C $\phi$ MP (組合せ形)



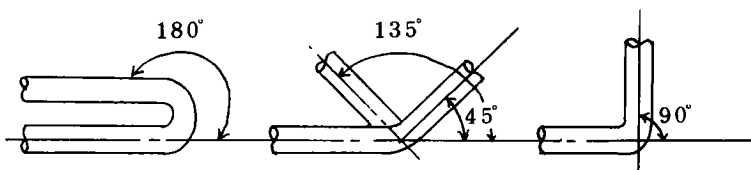
「備考」

- \* 現場合せ管
- K 金型管
- T 型取管
- # 異径管

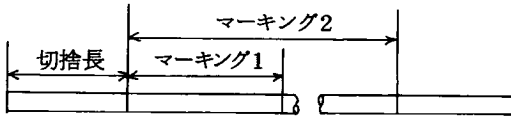
「辺番号」、「切断長」、「マーキング」、「辺長さ」、「曲角度」



曲り角度の測り方 (外角表示)

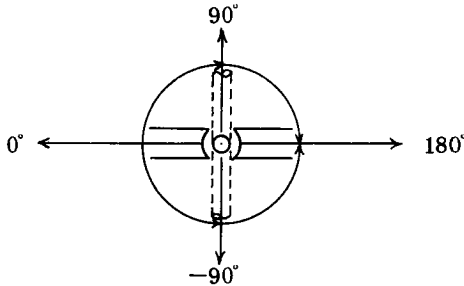


### マーキングのとり方



曲げ始めの方の管端を基準にしてとる。ただし、切捨長さが曲げ始めの方の辺にある時は、切捨長さだけまず最初にマーキングし、そのマーキングを基準点にしてとっていく。

### 「振角度」

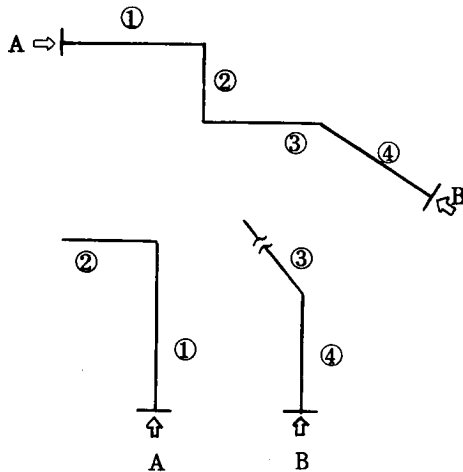


### 振角度の測り方

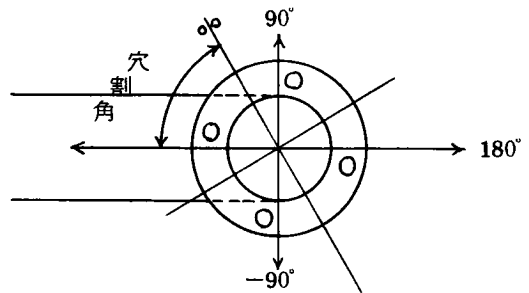
時計のまわりの方向が+、反時計まわりの方向が一、振角度は、フランジの穴割の角度と、パイプをベンダーで曲げる時に、パイプを図のようにぐるぐる振る角度の二通りを表わすが、測り方は、同じである。時計の9時を(0°)とする。

### 「穴割角」

最初(辺番号1)と最後の辺番号の欄の振角度の数字



いずれも管端側(⇨印)から見るが、次の辺(①の時は②、④の時は③)の位置が上述の基準線(時計の9時)にくるようにしておく。



### 3. 造船工作における数値制御(SCAL) 永森 技師

住友重工においては、1974年から、データベース・システムの検討が始められ、1977年に、その開発は、おおむね完了している。SCAD-I (Sumitomo computer aided design system, version-I) と称する、このシステムは既に実用されている船殻NC生産システム SCAL (Sumitomo computer aided lofting) の機能拡充を図り、設計業務での利用度の高い船体形状及び、構造情報ファイルの早期確立もあわせて、図形処理に要する設計時数の削減と設計工程を短縮することを主たる目的としている。即ち、船殻工作図、

生産管理資料及びNC情報を出力する。

現行のSCALシステムは、船形線図及び船殻現図情報の数値化システムであり、現業に対する省力化及び精度の向上に十分な効果をあげている。しかし、その数値化作業は設計の最終工程であるため、設計部門での数値化情報の利用度が低く、更に、NC化以前の設計時数と比較すると、設計部門にとっては、かなりの工数増加につながっている。

そこで、データ・ベースを中心とするSCAD-Iシステムの開発に当たって次のような目標が設定された。

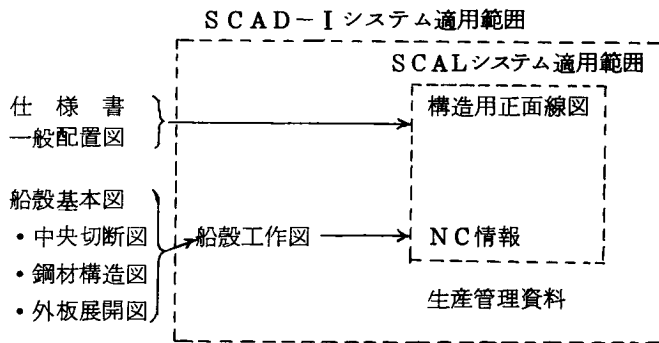
- (1) 船殻基本図からの早期数値化及び新しい図形処理言語体系を確立して、入力データ量の削減と簡素化を図る。
- (2) ファイルは、設計業務で利用ひん度の高い船体形状とともに、船殻構造情報を部材相互の関連をもたせた、三次元構造とし、更に情報追加にも耐えるデータ・ベースとして確立する。
- (3) システムの出力機能は、船殻工作図、生産管理資料及びNC情報とし、かつ船体性能計算及び各生産設計への利用も可能なものとする。

◇ このシステムは、約30本のアプリケーション・プログラムと、11個のデータ・ベースから構成されており、その適用範囲については、船形線図、船殻基本図等の完成以降の船殻工作図作成から、NC情報作成までを処理する。

アプリケーション・プログラムは、次の三つのプログラム群に分類することが出来る。

- (1) 船体形状作成プログラム群  
船体外面形状及び内部縦通区画形状の数値化を行う。
- (2) 構造情報作成プログラム群  
船殻構造情報を構造断面単位にとらえて図形処理を行う。
- (3) 生産情報作成プログラム群

図形処理された複数の構造断面を建造ブロック単位にとらえて一品に分割し、鋼材ネスティング及び生産管理資料を出力する。



これらの処理手順は、船体形状の数値化完了後、ブロックの建造順序にあわせて、各構造断面の部分的・全体的図形処理を進めながら、一方では、建造ブロック単位ごとの一

品分割処理などを進める、並行処理となる。

プログラム言語は、IMS 及び VSAM を採用したので、新たに作成したプログラムには、すべて PL/1 を使用している。なお、上記(1)及び(3)のプログラム群の大半は FORTRAN 言語を主体にした、現行の SCAL システムを、手直ししただけで、本システムに流用することが出来た。

◇ データベースの格納内容

(1) BASIC データベース (BASIC D/B)

船体性能計算、構造断面図形処理などのための基礎情報となる主要目、一般配置情報、外板・縦通壁の形状及びその特性を格納。

(2) MACRO データベース (MACRO D/B)

パネルの標準図形パターンの定義命令群を格納。

(3) PROCEDURE データベース (PROC D/B)

パネルの図形定義データの格納。

(4) PANEL データベース (PANEL D/B)

パネルの形状、それに付随する二次部材の配置情報、寸法、取付要領及び他部材との関連情報を格納。

(5) STANDARD データベース (STAND D/B)

標準化された条件、ひじ板、スロット及びカラー・プレートの情報を格納。

(6) SCANTLING データベース (SCANT D/B)

条件の寸法、倒れ角度、端末形状、関連部材名、分割情報、パネルと貫通する条材の伸び情報、ひじ板の実形状、端末処理形式、スロットの実形状を格納。

(7) BLOCK データベース (BLOCK D/B)

建造ブロック名 (大組・小組・一品名)、NC 切断要領、加工系列などの定義データを格納。

(8) PART データベース (PART D/B)

板材 (ひじ板を含む) の一品ごとの NC 切断要領、重量、重心、面積、切断長さ及びマーキング長さを格納。

(9) STIFFENER データベース (STIFF D/B)

各条の一品ごとの切断要領、重量及び重心を格納。

(10) NESTING PART データベース (NESTP D/B)

板材ネスティング情報を格納。

(11) NESTING STIFFENER データベース (NESTS D/B)

条材ネスティング情報を格納。

(注) パネルとは、内部構造断面の一部又は全体、外板、縦通壁などをいう。

◇ アプリケーション プログラムの概略及び処理フロー

(1) 船体形状作成プログラム群

仕様書及び一般配置図から得た区画情報を格納し、船型線図及び船殻基本図から船体及び主要縦通壁の形状並びにそれらに付随する条材及び板継手の配置ラインを直線・円弧・点列の組合せて算出し、BASIC D/Bへ格納する。また、必要に応じてプロッタ及びドラフタ出図を可能としている。なお、外板・縦通壁のシーム、ロンジなどのランディングについては、グラフィックディスプレイによる画面処理を可能とし、特にその数値化作業を簡素化している。(図1参照)

(2) 構造情報作成プログラム群

船殻基本図を図形処理言語によって数値化した主要構造断面を「代表パネル」とし、又、その代表パネルから最少限の図形定義により「類似パネル」を算出して、それらを各データベースに格納し、必要に応じてパネル図のプロッタ出力を行う。図形処理言語(パネル処理プログラムは、パネルの形状・それに付随する2次部材・開口・板継手配置ラインの算出、パネル相互の交差情報、条付寸法変更による関連パネル情報の自動修正などを行う。

パネル モニタプログラムは、パネル図及びパネルチェック図の出力を行う。パネル図とは、パネル形状、部材毎の貫通記号、切断記号、2次部材の寸法、取付要領、端部固着要領、板逃げ及び開口のプロッタ出力図をいう。パネルチェック図とは、図形処理のチェック用として、その定義ライン名を付加作図したものを行い、プロッタ作図時に、その追加指示を行って作図する。

なお、パネル図にブロック名、仕上記号、寸法、寸法線などの加工要領の手書き処理を加え、「船殻工作図」として完成させる。

作図処理単位は、パネルの全体作図、分割作図及び複数パネルの連結作図を可能にしており、更に断面図を、正面・側面・平面・傾斜面(例えば、ビルジホップ斜板)別にとらえ、その処理も可能にしている。(図2参照)

図1：船体形状作成プログラム群の処理フロー

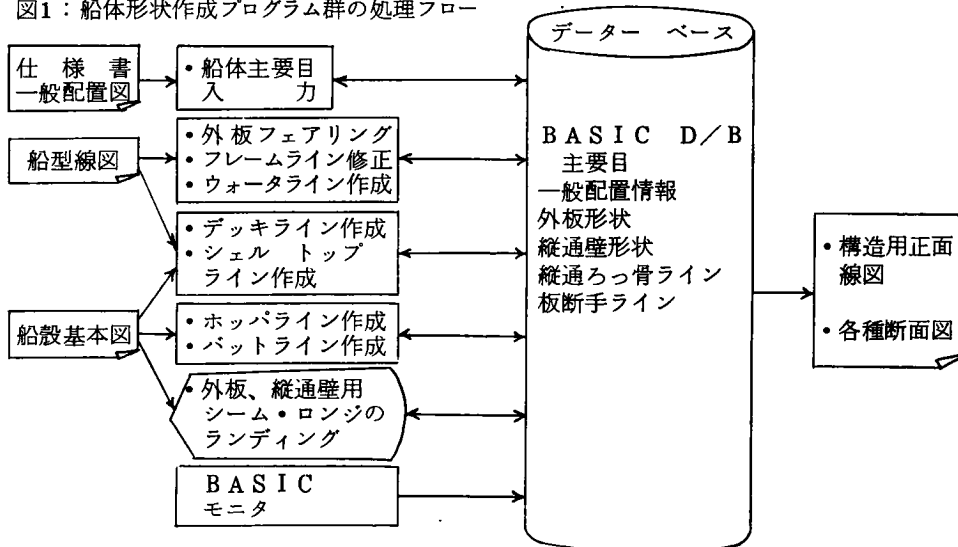
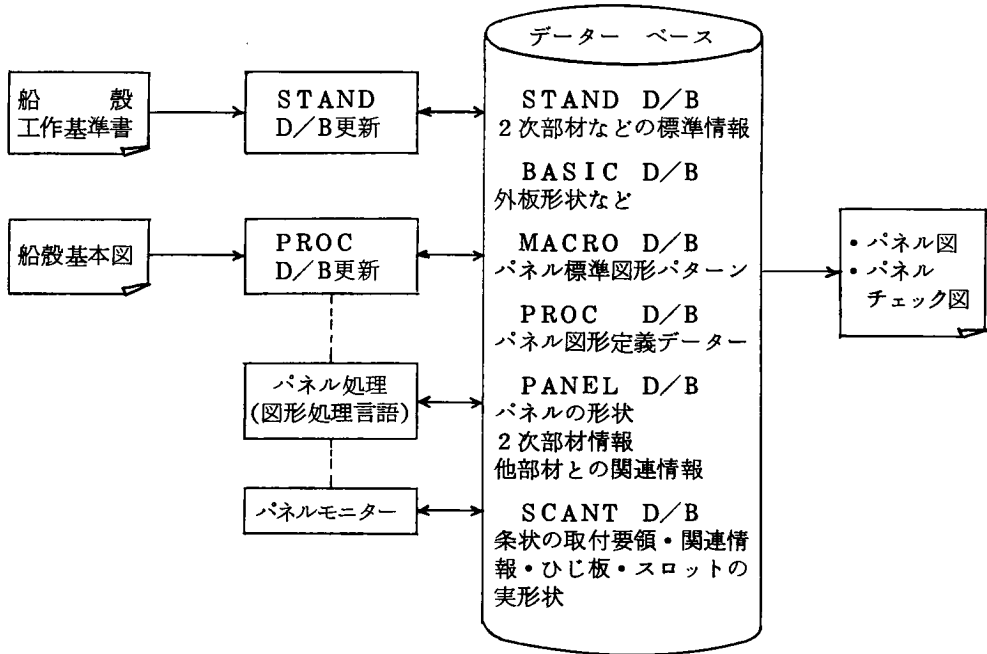


図2：構造情報作成プログラム群の処理フロー



### (3) 生産情報作成プログラム群

パネル図内に手書き処理された加工要領のうちのブロック名、板材の伸ばし量、スカラップ及び加工系列のみの一品定義データで、ブロック単位ごとの一品処理を行い、板材・条材別ネスティング処理を施し、それらのNC情報及び生産管理資料を出力する。

一品処理プログラムは、外板用、内構材用の2種類を用意しており、ともにブロック内全部材に対して一品ごとのNC切断要領、重量、重心、面積、切断長さ及びマーキング長さを算出し、データベースに格納すると同時に、板材の一品チェック図を出力する。

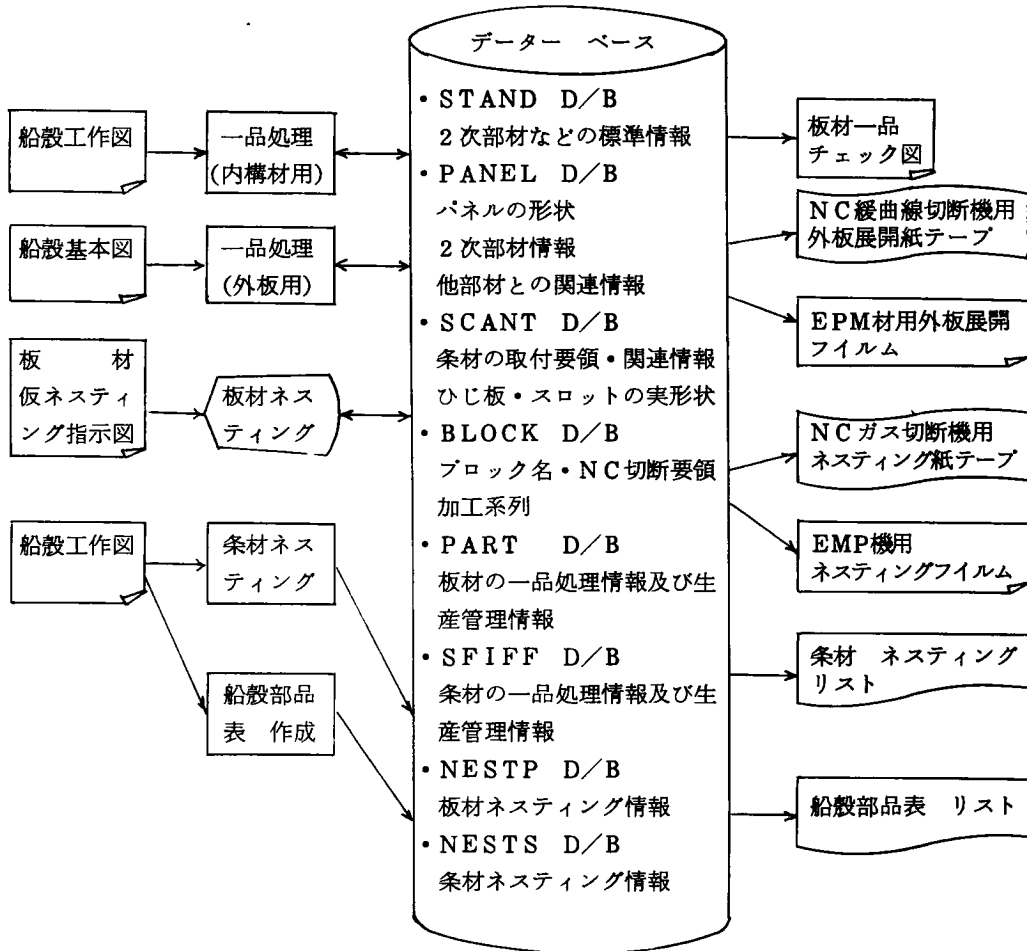
板材ネスティングプログラムは、板材の一品チェック図を鋼板わく内に仮ネスティングしたシートを指示書として、グラフィックディスプレイ装置上で、その部材配置、ブリッジ設定などを行い、鋼板単位でのNC情報を、EPM機、NCガス切断機別に出力する。

その機能は、一品ごとの移動、回転、反転、拡大、消去などの操作命令をもっている。生産管理資料としては、大組・加工系列・小組単位での船殻部品表(重量・重心・面積・切断長さ・マーキング長さを含む)及び条材別自動ネスティング処理結果をリスト出力する。

(図3参照)



図3：生産情報作成プログラム群の処理フロー



#### 4. 図形処理言語の実習 鈴木 課長、伊藤 係長、岩井 技師

図形処理言語、あるいは設計言語といってもよいが、この開発は、昭和30年代後半、船殻工作部門の現図作業に端を発してから現在に至っている。昭和40年代後半からは、その第3期に当たるといえよう。設計から現場作業までの一貫したシステムが定着するに従って、種々の問題が発生した。図形処理システムで電算処理された船殻情報は、NC自動製図機で図面化されるが、システムの稼動効率が向上するとともに、データ量も膨大なものとなった。従来NC装置に対する入力は、紙テープが主流であったが、その管理、または作成ミスによる誤作が問題となったし、更に、電算室と現図作業場との間のデータ運搬の労力、TATの低下も問題となった。

これらの解決策として、中央電算機と自動製図機を直接に結び、大量データを能率よく処理し、製図する為の伝送システムが開発されて、現図作業の処理能力、精度向上、省力化等が飛躍的に高まったのである。

これと並行して、従来、カードを入力媒体とした、パートプログラム方式から、グラフ

イック・ディスプレイなどの対話型図形処理装置を利用した、会話型図形処理システムへの移行が図られ、また、データベースの改善とも相まって、図形処理言語も、旧来の図面を、数値データに変換して、自動製図機で作画させるという。単なる図形定義言語から、設計言語としての機能へと高められた。

ここに始めて、設計からNC加工までの真のトータル・システムの実現をみるに至ったといえよう。

◇ 実習

我々の実習も、追浜造船所と浦賀造船所とを結ぶ伝送システムで、一図形を作画し、NC切断用の紙テープを得て、実際に、その図形通り鋼板を切断してみるというものであった。

課題 「半径600mmの円に内接する星形を描き、これを切断するプログラムシートを作り、パンチングする」

下記に、プログラム・シートと、作画機の画いた星形の図を示す。シートを読むための参考に若干の記号の説明を下に記す。(図4参照)

- \*COM            プログラムの始め
- \*DEF            定義部の始め
- P001            点P1(円の中心点)の定義
- PYZ            中心点P1のY座標、Z座標を示す。この場合、Y=0、Z=0
- C001            円(C001)の定義
- CPR            与えられた中心点(P001)に半径600mmの円を定義する。
- S001            直線(S001)を定義する。

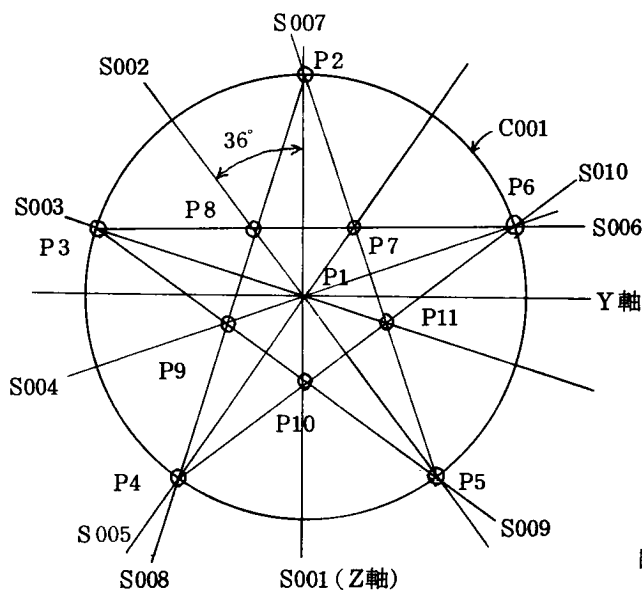


図4 星形を書く

SPZ 1点(P1)を通りZ軸に平行な直線を定義する。  
 SAS 1点(P1)を通り、ある直線(この場合 S001)とある角度(36°)をもつ直線を定義する。  
 PCS 円(C001)と直線(S001)との交点を定義する。  
 SPP 2点、(P003 と P006)を通る直線を定義する。  
 PSS 2直線(S006 と S007)の交点を定義する。  
 \*SEQ 径路部が始まる(作画機と切断機トーチへの指示をする段階に入る。)作画機へは、ペン先への指示であり、切断機では、トーチへの指示であるから、それぞれ、都合の悪い指示は、機械が読みかえたり、無視したりする。  
  
 P4から始めよ、RKN;切幅の指示、OXN;ガス吹け、S;直線で、P10まで行け、直線で、P5へ行け……………  
 P4に戻る(一筆がき)  
 OXF;ガス止めよ。  
 \*END プログラム終り

HITP CARD へのパンチミスなどして、2回目によく通過。コンピューターが処理してくれた時間は、なんと22秒間。テープを切断機にかけて頂いて、見事に、鋼材が星形に切り抜かれるのを見ることが出来て、ホッとした次第である。

コンピューターの計算結果と自動作画機の画いた星形

```

1 *COM      1077  6005  00 00                79/08/09  13:39
2 *DEF                                HOSHI GATA O KAKU
3 P001 PYZ      0      0
4 C001 CPR P001      600
5 S001 SPZ P001
6 S002 SAS P001  S001      36
7 S003 SAS P001  S002      36
8 S004 SAS P001  S003      32
9 S005 SAS P001  S004      36
10 P002 PCS C001  S001  +Z
11 P003 PCS C001  S003  +Z
12 P004 PCS C001  S005  -Z
13 P005 PCS C001  S002  -Z
14 P006 PCS C001  S004  +Z
15 S006 SPP P003  P006
16 S007 SPP P002  P005
17 S008 SPP P002  P004
18 S009 SPP P003  P005
  
```

19	S010	SPP	P004	P006						
20	P007	PSS	S006	S007						
21	P008	PSS	S006	S008						
22	P009	PSS	S008	S009						
23	P010	PSS	S009	S010						
24	P011	PSS	S007	S010						
25	*SEQ				HOSHI	GATA	O	KAKU	TERANISHI	54 8 8
26		P4	RKN	OXN	S	P10	S	P5	S	
27		P11	S	P6	S	P7	S	P2	S	
28		P8	S	P3	S	P9	S	P4	OXF	
29		KCF	END							
30	*END									

( 図は省略した。 )

#### 5. おわりに

報告書をまとめるにあたって、一・二、お断りやらお詫びしなくてはならない点があります。一つは、以上の他に、尚、次の講習を受けたことです。

- (1) 線図のフェアリングについて 榊田 技師
- (2) 縮尺現図の説明 伊藤 係長
- (3) プラズマ切断機・緩曲線切断機の機能と特性 永森 技師

いづれも興味深い項目でありましたが、この誌上には、まとめきれない程に難しく、多くの明細な図面が必要になります。要領よくまとめるには、余りにも浅学、不勉強で、却ってご迷惑と考えた次第です。熱心に、講義して頂いた、講師の諸先生方には、誠に申訳ないことでした。また、コンピューターを、常に操作することの出来ない我々には、機構は勿論、用語一つにしてみても、このような使い方でのよいのかと考えさせられることが多々ありました。そこで、数多く頂いた資料から、筆者の判断でいろいろ抜き書きを致しました。ご寛恕頂きたいと思えます。

#### 参考文献

- (1) 住友重機 船舶本部 システム部 ; 各論(造船業)
- (2) 住友重機械技報 Vol. 25. No 74. August 1977: 船殻設計  
データ ベース システム "SCAD-1" の開発 柳原 恒二 他

以 上

## 造船教育 20 年の思い出

高知県立須崎工業高等学校教頭 久 正一

私の生家は高知市種崎という所で浦戸湾の入口にあり、幕末に活躍した勤王志士坂本竜馬の銅像が立ち、月の名所で名高い桂浜の対岸にあって、今は浦戸大橋がかかっています。土佐藩時代から造船地帯として続いてきた所で今も大工町という地名も残っています。曾祖父の時代から造船に従事していましたが、祖父の時代に種崎船渠株式会社を譲り受けて久造船所として木船の建造並びに修繕を行なっていました。大正時代の欧州大戦当時は鉄材が暴騰し、而も品薄となった時期に、鋼材は大型鋼船に供し近海航路その他の船舶は成るべく木船を建造して、船主の利便と国家の福利を図るべしとの政府の方針で、大型の木船も建造したようです。総トン数1000トンの木造汽船も数隻建造しており当時の写真や設計図も残っています。私の少年時代には朝鮮からの注文で総トン数500トンの鱈油槽船を建造したことがありました。肋骨1本の厚さが8寸(24cm)2材合せというような巨大なものでした。家業が造船という関係で造船の学校に進学することになり学校を探しましたが、その頃は中等学校で造船学校と名のつく学校は全国で1つしかありませんでした。それが広島県立木ノ江造船学校で現在の木江工業高等学校です。造船科(50名)航空科(50名)で3ヶ年の修業年限でした。受験には遠くは台湾、大連、朝鮮、九州近畿からも来ていました。瀬戸内海の島にある関係で殆んど寮生で海軍式に相当鍛えられたものでした。レースポート(エイト)の競漕、カッター訓練等もありました。入学した昭和16年に大東亜戦争が始まり在学中に日立造船因島工場へ数日合宿して勤労奉仕をしたこともありました。その当時は鋼船もリベット構造で貨物船の船底外板のリベットの穴を所々ポルトで仮締めをする作業をやらされました。木ノ江造船学校を卒業して昭和19年に徳島工業専門学校造船科へ入学しましたが、20年には学徒動員で三井造船玉野造船所へ行き本土決戦に使用するため建造していた直径2mの5人乗り特殊潜航艇「咬竜」の工事に従事中8月15日に終戦となりました。この間に徳島の学校は空襲で焼かれ廃墟となっていたので自宅待機をしていましたが、バラックの校舎で授業を受け22年に卒業しました。卒業後は伊勢市大湊にあった伊勢湾造船株式会社に就職しましたが、この会社に所属していた三重県木造工補導所の講師を囑託され、30名位の高等小学校を卒業して入所してきた生徒に午前中は木船構造その他基礎的な授業をし、午後は造船所に連れて行って現場の作業を教えたものでした。2年位いるうちに次第に遠洋漁業が盛となり高知の方でも室戸方面の遠洋漁船の受注が多くなったため、帰郷して家業を手伝うようになりました。鮪延縄漁船、鰹漁船、底曳網漁船等の建造、一般貨物船の修理等数多くの船の仕事を続けましたが、29年頃造船不況となり受注が途絶えたため従業員も整理せざるを得なくなり、経営を続けることができなくなりました。その頃木ノ江造船学校でお世話になった藤川先生が生徒の就職開拓のため当地を訪れ、話をしたわけですが帰校後木ノ江の学校で教員が欠員になったから母校の教員として来ないかとすゝめられ、教員になってみようと考へ31年1月15日新校舎落成式に参加してお話を聞きました。その留守中竹村先生が来宅され、須崎工業高校も1名増員するので教師になるならこちらへ来ないかということで、須崎工業高校を志願して31年4月1日

から造船科の教師生活が始まったわけです。最初の担当教科は3年の幾何、設計、法規と2年、3年の実習でした。次の年は「船舶構造・船舶工作・設計・実習」を教えましたが、教科書としては大阪府立大学教授岩佐英介著作の「船舶構造」・「船舶機装」がありました。他は殆んど木ノ江造船学校、徳島工専時代のノートや参考書からプリントして教えたものでした。あの頃は木船構造を1学期間教えていました。授業については過去の経験が非常に役立ち、現場での体験談を話してやると生徒もよく聞いてくれたものでした。赴任当時は身体の大きな生徒もいるし、相手は高校生だからうっかりした話をしたらやりこめられはしないかと緊張して授業をしていましたが、次第に馴れて気心も判り親しくなると生徒は無邪気で可愛いものだと思うようになりました。本校は5月25日が開校記念日で毎年校内相撲大会が行なわれますが、新任の教師は教員チームの選手として相撲をとられるしきたりで、私も3ヶ年位生徒と相撲をとりました。相撲をとることにより生徒との親近感も湧き、ホーム主任時代遠足で浜へ行った時は砂浜で生徒と相撲をとったことでした。実習やクラブ活動で生徒に興味のわくものを作らそうと思ひ、日本舟艇協会から図面を送ってもらひ、ナックルフォアの製作にとりくみました。外板、デッキは耐水ベニヤで作ひ、オール、クラッチ、アウトリガ、シート、金具等は横浜のデルタ造船所で購入して完成しました。2隻作つて須崎湾で生徒に漕ぎ方を教えてレガッタを楽しみました。

製作については生徒も興味を示し、熱心に作業にとりくみました。教師となつて2年目の秋であつたと思いますが、四国海運局高知支局から船舶検査官が欠員となつたので、年度途中であるので現地で採用して補充したいから検査官にならないかとの話がありましたが、学校にも迷惑がかかるし生徒にも愛着を感じていましたので海運局の方はお断りして教育にうちこむ決心をしました。設備も次第にふえてきましたが、37年度私が科長の時代に特別産振費で船体性能実験水槽を作ることになり、最初は雲をつかむようでどんなものか判らず困りましたが、合田先生と一緒に下関幡生工業高校へ行き、実験水槽を見学させて頂き、遠山先生の御指導と御協力により、重錘式曳引装置、縮尺模型も作つていただき、立派に完成させることができたことは非常に嬉しいことでした。42年頃からはFRP船が開発されたので、研究にとりくみ大日本インキKKの御協力により、ポリエステル樹脂、グラスファイバー等の材料の提供を受け、生徒と共に4mのモーターボートを製作して文化祭にも展示し、県の高等学校文化クラブ発表会では生徒も研究発表をして入賞し、成果をあげました。

昔苦労したのは現在のようなコピーもなくプリントを作るのにすべてガリ版で原紙に鉄筆で書き教材を作つたことでした。一番苦労したのは図をプリントすることでした。参考書の上に原紙をおいて鉄筆でなぞり、それを又ガリ版に鉄筆でかいて1枚の教材を作るのに何時間もかかつたことでした。何とか良い教科書を早く造つてくれないものかと思つたことでした。こんな悩みは造船教育者共通の悩みでした。昭和34年8月には下関幡生工業高校のお世話で宇部工業高校で行なわれた中国5県工業教育研究会に造船分科会ができて、この会に私も参加しましたが各校からいろいろ悩みや問題点が出し合わされたわけです。そして問題点を解決し造船教育を発展させるために全国組織の研究会を作ることになり、造船分科会は1日延長して下関市の林兼造船所クラブで全国造船教育研究会の会則等について研究協議しましたが、この会で造船科の先生方と知り合うことができて非常に嬉しく感じました。35年3月には第1回全国造船教育研究会総会が神

戸工業高校の当番で神戸市垂水で開催され、「船舶構造」・「船舶ぎ装」・「船舶製図」の編集に着手し、「船舶構造」は横須賀工高、「船舶ぎ装」は神戸工高、「船舶製図」は大崎高が当番となり各造船所の協力を得て、文部省検定教科書が出来上りそれによって授業が出来だしたことは大きな喜びでした。その次には「船舶設計」・「船舶工作」も出来て次第に教材を作る労力が少なくなりました。然しながらタンカーの時代となり大型化するにつれて、造船所の施設、設備も近代化され、造船技術は日進月歩で発展したため、船体の全溶接、ブロック建造法による工作技術の変化、コンピューター導入による自動切断機、自動溶接機の開発、縮尺現図による写真罫書き等、理解しにくい事が多くなり、ますます研修の必要性を感じだしました。生徒の就職指導のため、広島、阪神方面の造船所へ出張した時には工場内を見学させて頂き勉強したことでした。高等学校産業教育実技研修会にも参加しましたが、40年の三菱重工横浜造船所の船舶工作、45年川崎重工坂出工場におけるコンピューター及び自動溶接機の実習、48年の日本海事協会における「鋼船規則の運用と検査についての講義と演習」などの講習会で得た知識と体験は造船教育上非常に大きな収穫でした。教頭となってからは造船教育だけでなく、学校全般の仕事に忙がしくて研修会への参加も少なくなりました。56年度は造船教育研究会総会の当番校として、諸先生方の御来高をお待ちしております。

## 研究会発足時のことなど

山口県立下関中央工業高等学校教頭 高橋 正 治

先日、全造船会会長校である横須賀工高、西川先生より、本会発足時のいきさつ、思い出などについて寄稿してほしい旨の連絡をうけたので、二・三の資料に従い簡単に当時の状況を記してみたいと思う。会発足の契機となったのは、昭和34年夏に開催された中工研、研究集会への西日本地区工高造船科教員の参加であったと思う。次に上記の研究集会での経過を先づ述べてみたい。

日 時 昭和34年8月21日 9.30 ~ 8月22日11.30

場 所 山口県立宇部工業高校

参加校 大崎高、松江工高、備南高、下関幡生工高、因島高、新瀧工高、横須賀工高、伊勢工高、市立神戸工高、相生産業高、須崎工高、佐伯高、長崎工高、以上13校であった。

尚議題は

- 1, 造船科各教科目の内容は如何なるものを取り上げるべきか。
- 2, 検定教科書の作製を如何にすべきか。
- 3, 造船教育研究会を発足すべきか否か。

発足すれば組織・運営方法如何 があり、第3議題の結論は

造船教育研究会については各校は校長と相談の上、神戸工高へ各校の会員名簿を作成の上報告するものとする。

名簿が集った日をもって会を発足することとする。

第一回総会は来年3月下旬より開く。

会費は今年末までに神戸工高より各校に通知して徴収する。

会長 松井 弘 (神戸工高校長)

委員 中島三千一(神戸工高造船科長) 藤川 卓三(大崎高校造船科長)

西川 広 (横須賀工高造船科長)

理事 (神戸工高) <会長指名>

監事 小谷俊彦 (相生産業高造船科長)

となり、更に全国工業高等学校造船教育研究会規約案も作成された。

尚、審議は予定された時間で終らず、22日見学終了後、及び23日朝まで討議を延長したことを記憶している。又幡生工高の提案で下記のような要領で懇親会並びに見学会の日程が用意され、これにも多数の先生が参加され、楽しい一時をすごすと共に、ようやく造船科の教育にも将来の発展が開け始めたことを、喜び合ったことを、おぼえている。

造船科研究懇談会日定 (含見学)

8月22日(土) 16時11分 国鉄小郡駅発  
18時 1分 下関駅着



	18時30分	山電バスにて林兼造船明石寮到着
	19時～20時	入浴・夕食
	20時～22時	造船科研究懇談会
8月23日(日)	9時～10時	懇談会
	10:30～12時	三菱造船KK 下関造船所見学
	12時～13時	昼食
	13時～16時	市内見学(水族館・大の山・関門国道トンネル・赤間宮)
	16時30分	下関駅にて解散

所要経費 170円 (下関-小郡間 国鉄運賃)

造船研究会第一回総会は次の様な要領で、市立神戸工高の引受けで開催され、以来毎年一回開かれ、現在に到っているものと思う。小生は現在既に会員でなくなり現況は、詳らかでないが、以上請われるまゝに発足当時の状況を略記した次第です。足りない所は、又別の資料を参照して頂き度いと思っています。

造船教育研究会第一回総会日程表

於 垂水 臨海荘 TEL 080-2781

3月30日(水)

◎ 総会 AM 10:00 ~ 12:00

- 1 会長挨拶
- 2 発会から第一回総会開催までの経過報告
- 3 本総会の運営に就て(資料交換をこの間にする)
- 4 会計報告並に新年度予算の件
- 5 会則修正に関する件(大崎高校提案)
- 6 次期当番校及び役員選挙 <<昼食休憩 AM12:00 ~ PM1:00>>
- 7 教科書編纂に関する件(経過と方針)

◎ 分科会 AM1:20 ~ 1:50

- 1 船舶製図・船舶構造・船舶機装・教科書編纂に関する单元、副单元の展開に就て。

◎ 懇談会 PM5:30 ~

3月31日(木)

◎ 分科会 AM9:00 ~ 12:00

◎ 総会 PM1:00 ~ 5:00

- 1 分科会の報告
- 2 新年度の会の運営と事業方針に就て
- 3 交換資料に就ての質問会



# 日本造船工業会

## I 日本造船工業会の沿革

戦後、業界の連絡機関として昭和22年10月、「造船倶楽部」が発足し、23年8月「造船工業会」、越えて26年4月「日本造船工業会」と改称した。そして、同年8月には、社団法人としての法人格を取得して、現在に至っている。

本会設立の目的は、会員相互の和親を図り、会員共通の利益を増進して造船業の健全なる発展に資し、以て関連産業並びに公共の福祉増進に寄与することであり、目的達成のため、次の事業を行うことをその定款に掲げている。

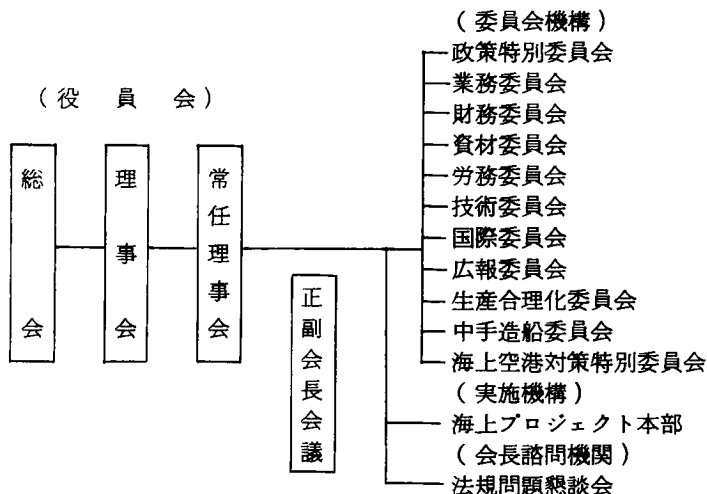
1. 会員相互の親睦並びに意思の疎通を図ること
2. 造船業に関する資料及び情報の蒐集並びに整理をすること
3. 造船業に関する諸般の調査及び研究をすること
4. 造船業に関し政府、国会、その他に対し意見を開陳すること
5. その他、本会の目的を達成するに必要な事項

本会の会員は、鋼製船舶の製造又は修繕の事業を営む法人、個人又はこれらの団体であることを要する。現在、23社1団体、他に準会員3社が入会しており、全会員会社の船舶建造量のシェアは、わが国の約90パーセントを占めている。

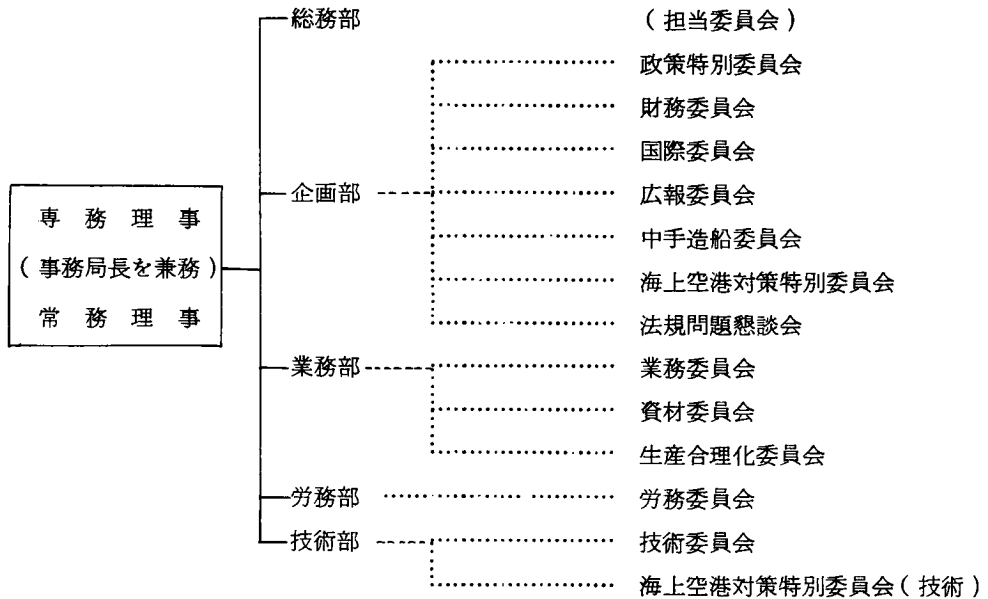
本会の運営は、総会（最高意思決定機関）、理事会（3カ月に1回）、常任理事会（毎月1回）が定例または必要に応じ随時開かれ、会務の処理に当たっている。下部機構としては、会長を委員長に、各常設委員会委員長で構成される「政策特別委員会」と、9つの常設委員会（業務、財務、資材、労務、技術、国際、広報、生産合理化、中手造船）がある。

事務局の組織は、総務部、企画部、業務部、労務部、技術部のほか、海上空港プロジェクト本部が設置されている。

（社）日本造船工業会機構図（昭和55年3月31日現在）



事務局機構とその担当委員会（昭和55年3月31日現在）



II 事業の概要

本会は、業界内においては、営業、生産管理、設備、資材、技術、経理、税制、金融、資本、広報、国際協調、労務、その他経営の各般にわたる問題について情報・意思の交換、研究・調査、対策の立案・推進、業界の協調、意思の調整・取りまとめ発表、各種の行事などを事業対象としており、また対外的には政府・公的機関に対する業界意思の反映、関係業界、諸団体、報道機関などとの交流のほか、西欧造船界をはじめ各国との国際交流の推進に当たっている。

本会は、これら事業の遂行に当たって、前述の各常設委員会を初め関係部会、小委員会において企画・立案調査研究、情報の交換等を行ない、諸施策の実行に当たっている。以下常設委員会の概要を紹介する。

(1) 業務委員会

造船業の営業に関する全般的事項を所掌しており、造船業の工事量確保のための諸方策の立案に当たっている。即ち、国内船・輸出船・艦艇などの建造促進並びに国内外からの修繕船受注促進のための方策として、政府関係予算の確保問題、輸出信用条件の改善問題等につき、政府並びに関係方面への要望活動を行ない、これらの受注環境の改善を図っている。また、このほか、最近では、造船技術を駆使して、洋上プラント・海洋機器の新分野に進出することを目指し、その受注体制の確立のため、諸般の調査・研究を行っている。

(2) 財務委員会

金融・税制・財務に関する諸方策の立案・検討に当たっている。最近では、船舶向け輸銀資金量の確保と同行金利の改訂問題、造船業界の税制改正要望、会社の計算公開に関する商

法改正問題等について検討を行っている。

(3) 資材委員会

鋼材等の原材料及び船用機器、資材管理等造船業における資材関係全般にわたる事項を所掌しており、造船業の資材費コストの低減を図るため、国内外の物価動向・造船諸資材の需給及び価格動向等に関する調査・研究を行い、時宜に応じた具体的対策の立案に当たっている。

(4) 労務委員会

労務に関する事項を調査研究並びに立案するとともに、会員会社相互の緊密な連係によりその具体的な解決をはかっている。具体的には、①本会与造船重機労連との間で設置している造船産業労使会議の運営・推進、②賃金等労働諸条件の調査・研究、③ベースアップ・一時金の対策、④労働関係諸法規の調査・研究とその対策、⑤安全衛生諸対策の推進、⑥教育訓練の充実方策、⑦福利厚生の効率的運用の諸事項の推進を行っている。

(5) 技術委員会

船舶建造需要の転換期に対応する技術開発のあり方と、これに伴い当面解決を要する事項の検討処理を行っている。その主なるものは、①IMCO（政府間海事協議機構）のタンカーの安全及び海洋汚染防止に関連する船舶の構造・設備基準の強化に伴う対策の検討、②機関部関係の信頼性向上対策、船用燃料油の今後の動向に関する調査研究、③技術開発体制、技術開発目標の検討・立案及び共同研究課題の検討・選定、④艦艇技術開発関係の検討、⑤法令及び船級規則による検査の合理化等があげられる。

(6) 国際委員会

造船業の国際協調についての諸方策の立案・検討を行っており、最近では、OECD対策、民間ベースの国際交流問題、新造船の需要予測等について検討に当たっている。

(7) 広報委員会

広報問題に関する検討に当り、バグリシティパンフレットの発行、機関誌の刊行を通じて業界のPR活動を行っている。

(8) 生産合理化委員会

生産部門のコスト低減を図るため、生産設備・工程管理・動力・塗装・協力業問題等生産関係の合理化問題の全般的事項を所掌しており、これに関する調査・研究を行い、具体的対策の立案に当たっている。そのほか、環境改善対策についても、大気・水質・廃棄物等広範囲にわたる諸問題に関し調査・研究を行い、環境庁ほか関係方面に意見を具申するなどの活動を行っている。また、毎年、公害防止管理者等資格認定講習会を実施し、造船関係従業員の資格取得の便に供している。

(9) 中手造船委員会

中手造船業の経営に関する諸方策に関する立案・検討に当たっている。最近では、不況カルテル問題、安定基本計画に基づく造船設備の処理問題、金融対策について検討を行っている。

## ■ 造船業界の現状

明治初年、近代産業として勃興の第一歩をふみ出したわが造船業は、曲折をたどりつつも、一世紀余にわたって発展をとげ今日に至っている。昭和31年は進水量において、英国を抜いて世界一となった、わが造船業にとって記念すべき年であるが、その後も国の高度経済成長にも支えられ、わが造船業は急速に発展し、建造シエマもついに50%にも達するまでに拡大し、文字通り世界における船舶のメインサプライヤーの地歩を築いた。

しかし、たまたま48年に起ったオイルショックは造船業をとり巻く環境を一変させることとなった。世界的にタンカーを初めとする船舶の需給バランスは大きく崩れ、相等長期にわたって需要の回復が望めない所謂構造不況に突入することとなった。このかつてない深刻な事態に対処し、わが造船業は設備の処理、不況カルテルの実施など思い切った不況対策を強力に推進している。

54年度は、造船不況はドン底の状況となるものと予想され、造船業界は、前年度中に打ち出された供給力削減と需要創出（仕事量確保）を二大支柱とする不況対策の実効をあげるべく、努力を続けられた。受注量の面では、54年度以降中型タンカーの受注がふえ、年末からは大型バラ積船の受注も増加したので、年度後半からは造船等の不況脱出が噂されるに至ったが、工事量の面では、今次不況に入って以来最低の操業となり、損益の面でも最悪の状況となる企業が多かった。また、供給力削減の一環として行われてきた希望退職等による労働力の削減は、54年度に入って一段落したが、人員の面でもピーク時の50パーセントを割る低水準となった。こうしたなかで、造船各社の設備処理が実行に移され、不況カルテルも認可され、造船業界は、今後の不況期間中、低操業下においても経営を維持し得る体制に、着々と移行しつつある。

\*\*\*\*  
\*  
\* 学 校 紹 介 \*  
\*  
\*\*\*\*

# 造船図書案内

●解説付図書目録進呈

## 造船工学 全国造船教育研究会編

船に関する一般的なことから、船舶の建造過程に応じ船の構造と設備、船の理論と設計、船の建造・修理と改造など、造船全般に必要な知識のすべてを詳細に解説したもので、学生・現場技術者向の絶好のテキスト。 B5・4500円(〒200円)

## 商船設計 全国造船教育研究会編

船舶設計に必要な造船学をはじめ、材料・機械の知識を解説したもので、商船設計の基礎知識の理解に役立つ好著。 A5・1200円(〒160円)

## 船舶工作 全国造船教育研究会編

造船材料、現図、各種工事、検査・試験など船舶工作の実際がわかる。 A5・1500円(〒160円)

## 船舶溶接 渡辺正紀監修 稲井秀穂・市川 勇共著

造船における溶接法・ガス切断・材料・設計・施工などの理解に役立つ。 A5・1800円(〒160円)

## 造船用語辞典 山口増人著

造船・造機・設計関係用語約8,000語を英和・和英と図面により解説。 B6・2500円(〒160円)

## 改訂 船体各部名称図

池田 勝著 / 各種船舶の船体各部名称、船体構造名称、船体構築名称が立体的作図の絵と英和名称によりすぐ覚えらる。 B5・2500円(〒200円)

## 船の知識 上野喜一郎著

船に関する知識の種類・材料・構造・推進・設備など図面を入れ解説。 A5・2800円(〒200円)

## 船の常識 山口増人著

造船技術の現実に即応できるように船体の概説から専門知識まで解説。 A5・3700円(〒200円)

## 造船設計便覧 関西造船協会編

(第3版) 一般・材料・基本計画・船殻・艤装・海洋、港湾その他と6章にわけ、造船設計に関する最新の理論とデータを集大成したわが国最高の造船設計指針。 A5・18000円(〒280円)

## 理論船舶工学 大串雅信著

広範囲にわたる造船学の諸理論をわかりやすく解説した船舶工学の決定版。(B5・千各200円)  
上巻・算法・復原力・進水・積量測定 3800円  
中巻・トロコイド波理論・強度・振動 3500円  
下巻・船体動揺・抵抗・推進・旋回 3200円

## 図説船舶工学 高城 清著

船の進化・トン数・形状・性質・構造・諸設備・動力系統など船の正しい知識が理解できるように写真・図を組合せ解説。 A5・2800円(〒200円)

## 実用船舶工学 高城 清著

船舶の基本諸性能を理解できる実用的な入門書。静水力学的計算から推進にいたるまで多数の計算例・図表を入れ解説。 A5・3800円(〒200円)

## 鋼船構造 岩佐英介著

鋼船の構造のすべてを初めて学ぶ人にわかるよう図面を入れて解説した。 A5・1200円(〒160円)

## 船の構造 池田 勝著

船体形状用語の解説から船こく構造・設計・造船材料、法規まで解説。 A5・1400円(〒160円)

## 1974年海上人命安全条約

—1974年海上人命安全条約(正訳)及び1974年海上人命安全条約の1978年議定書(正訳)—  
運輸省船舶局監修 A5・6000円(〒200円)

池田 勝著▶小型船造船業法による主任技術者の唯一の設計参考書。(〒200円)

高速艇の設計と製図 A5・17000円

小型船の設計と製図 A5・15000円

小型船設計図集 B5・3500円

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。小型船舶安全規則の施行に伴った解説書で、著者設計による各種小型船、高速艇がとりあげられている。

海文堂出版株式会社

112 東京都文京区水道2 5 4 ☎(03)815-3292  
650 神戸市生田区元町通り3 ☎(078)331-2664



# 学 校 一 覧

区分	校 名	〒	所 在 地	電 話	校長名	科長名
東 部	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)	千葉 清	久保木庄二
	岩手県立釜石 工業高等学校	026	釜石市大平町 3丁目2番1号	(0193) 22-3029	高橋 寿郎	菅原 基治
	神奈川県立横須賀 工業高等学校	238	横須賀市公郷町 4丁目10番地	(0468) 51-2122	荻井 清治	西川 廣
	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	倉知 慶四	内海 健
中 部	神戸市立神戸 工業高等学校	655	神戸市須磨区西落 合1丁目1番5号	(078) 792-5095	佐々部 昂	市川 勇
	兵庫県立相生 産業高等学校	678	相生市千尋 10番50号	(07912) 2-0595	藤田 国雄	竹内 弘憲
	徳島県立徳島東 工業高等学校	770	徳島市大和町 2丁目2番15号	(0886) 53-3274	大賀 清	今枝 靖雄
	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	(08894) 2-1861	西村 博	合田 正寛
西 部	島根県立松江 工業高等学校	690	松江市古志原町 500	(0852) 21-4164	江角 静	神田 黄道
	広島県立 因島北高等学校 (機械科)	722 -21	因島市重井町長浜 5576-1	(08452) 4-1281~2	内田 憲至	造船担当 連絡係 榊井 真介
	広島県立 木江工業高等学校	725 -04	広島県豊田郡 木江町大字沖浦 1980-1	(08466) 2-0055・0715 0089	門田 秀夫	
	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	松尾 慶治	福田 豊
	長崎県立長崎 工業高等学校	852	長崎市岩屋町 637番地	(0958) 56-0115	中島 雅良	甲木 利男
	瓊浦高等学校 (機械科)	850	長崎市伊良林町 2-13-4	(0958) 26-1261~2	宮本 正之	連絡係 小山秀太郎
	伊万里学園 高等学校 (工業科)	848	佐賀県伊万里市 立花町86番地	(09552) 2-6191	植松 泰勇	久原 雅廣

# 北海道小樽工業高等学校

## 1. 沿革

- 昭和14年3月30日 北海道庁小樽工業学校として開校、設置学科・採鉱科・機械科・応用化学科（修業年限3年）
- 昭和18年3月13日 電気科設置
- 昭和21年3月30日 修業年限を5年に変更
- 昭和23年4月14日 小樽市工業学校造船科・建築科を受け入れる
- 昭和24年4月1日 普通科程を設置
- 昭和25年4月1日 総合高等学校制度を採用して名称を北海道小樽千秋高等学校と改称する
- 昭和27年4月1日 採鉱科の募集停止、機械科2学級となる
- 昭和34年4月1日 普通課程1学級増と電気通信課程の新設
- 昭和38年4月1日 電気通信科を電子科と名称改称
- 昭和41年4月1日 普通科募集停止並びに土木科新設
- 昭和43年4月1日 北海道小樽工業高等学校と改称
- 昭和45年9月21日 開校30周年記念式典を挙げる
- 昭和53年12月19日 体育館改築落成
- 昭和54年9月23日 開校40周年記念式典を挙げる
- 昭和55年6月4日 校舎改築起工

## 2. 設置学科及び定員

学科	全 日 制							定 時 制		
	造 船	機 械	工業化学	電 気	建 築	電 子	土 木	電 気	機 械	建 築
定 員	40	80	40	40	40	40	40	40	40	40
1 年	40	81	40	40	41	40	40	10	19	12
2 年	36	78	38	39	38	39	41	8	11	11
3 年	35	80	36	38	39	40	34	6	7	9
4 年								10	9	10
計	111	239	114	117	118	119	115	34	46	42

## 3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社会			数学		理科	保体		芸外		普 通 教 科 計	工 業						工 業 科 目 計	教 科 以 外 の 教 育 活 動 計	合 計		
	現代 国語	古典 I甲	倫理 ・ 社会	政治 ・ 経済	世界 史	地理 B	数 学 I	応用 数学 I	物 理 I	化 学 I	保 健	体 育		美 術 I	英 語 A	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学	造 船 設 計				船 舶 構 ・ 装 備	造 船 工 作
1	3					3	6	4	1	2	2	3	24	2	3	3						8	2	34
2	2	1			3		3	3	1	2		3	18	4	4	6						14	2	34
3	2	1	2	2			2			3		2	14	4	6	8						18	2	34
計	9		10				11	7	9	2	8	8	56	10	13	17						40	6	102

#### 4. 造船科施設・設備の現況

施設	基準床面積	充実床面積
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	165 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	
計測・制御実習室	340	
整備実習室	500	
建造実習室	200	185
運転・性能実習室	630	83
工業管理実習室	100	

施設充実床面積	433 m <sup>2</sup>
同 充実率	17.0%
設備基準金額	98,536,000円
共用減額後金額	93,609,000円
補助対象充実金額	9,661,800円
” 充実率 (10.3%)	12.4%
補助対象外設備金額	1,915,300円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

## 岩手県立釜石工業高等学校

### 1. 沿革

昭和14年 4月24日	釜石市立工業学校として創立
昭和15年 12月 5日	釜石市大平地区に新築移転
昭和19年 4月 1日	岩手県立釜石工業学校と改称
昭和23年 4月 1日	学制改革により岩手県立釜石工業高等学校と改称、造船科新設
昭和24年 4月 1日	岩手県立尾崎高等学校と改称
昭和25年 4月 1日	釜石高等学校商業部を分離合併、尾崎高等学校工業部と改称
昭和27年 4月 1日	岩手県立釜石工業高等学校と改称、商業部を分離
昭和38年 4月 1日	機械科1学級増募、電子科新設
昭和39年 4月 1日	土木科、工業化学科新設
昭和49年 3月	溶接・板金実習室、材料試験実習室を設置

### 2. 設置学科および生徒数

学科	全 日 制						合 計
	造 船	機 械	電 気	電 子	工業化学	土 木	
定 員	120	240	120	120	120	120	840
1 年	37	73	40	38	41	40	269
2 年	33	75	40	38	35	41	262
3 年	20	73	39	39	34	37	242
計	90	221	119	110	118	118	773

### 3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社会			数学		理科		保健		芸術		普通 教科 計	工業							工業 科目 計	教科 以外 の 教育 活動 計		
	現代 国語	古典 I 甲	倫理 ・ 社会	政治 ・ 経済	世界 史	地理 A	数学 I	応用 数学	物理 I	化学 I	体育	保健	美術		英語 A	造船 実習	造船 製図	造船 工学	造船 設計	船舶 構・ 装	造船 工作			造船 力学	
1	3					3	5		3	2	1	2	3	22	3	3	2		2				10	2	34
2	2	2	2				3	3		2	1		3	18	3	3	2		2	2	2		14	2	34
3	2			2	3		2			3			2	14	5	3	3	3		2	2		18	2	34
計	9			10		10		6		9		2	8	54	11	9	7	3	4	4	4		42	6	102

### 4. 造船科施設・設備の現況

施設	基準床面積	充実床面積	施設充実床面積	
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	421 m <sup>2</sup>	同	充実率 43.3%
機械工作実習室	500	0	設備基準金額	98,536,000円
計測・制御実習室	340	70	共用減額後金額	93,609,000円
整備実習室	500	0	補助対象充実金額	23,658,100円
建造実習室	200	446	“ 充実率	25.3%
運転・性能実習室	630	165	補助対象外設備金額	112,200円
工業管理実習室	100	0	共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

## 神奈川県立横須賀工業高等学校

### 1. 沿革の概要

- 昭和16年2月18日 設立認可、名称神奈川県立横須賀工業学校  
学科： 機械科、電気科、修業年限5年
- 昭和16年4月1日 横浜市中区大岡町610番地、神奈川県立商工実習学校内、仮校舎にて開校
- 昭和18年4月1日 造船科設置
- 昭和19年4月6日 校舎一部完成、現在地に移転
- 昭和23年4月1日 学制改正により、神奈川県立横須賀工業高等学校と改称  
学科： 機械科、電気科、造船科、修業年限3年
- 昭和33年4月1日 化学工学科設置（昭和48年4月女子入学可となる）
- 昭和44年4月 校舎改築完了

2. 設置学科及び生徒数

学科	全 日 制				計
	造 船	機 械	電 気	化学工学	
定員	120	240	240	240	840
1年	43	84	82	83(52)	292(52)
2年	31	77	80	75(33)	263(33)
3年	34	73	74	63(27)	244(27)
計	108	234	236	221(112)	799(112)

( )内は女子内数

3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会		数学		理科		保体		芸 外		普 通 教 科 計	工 業				工 業 科 目 計	選 択 科 目	教 科 以 外 の 教 育 活 動	合 計	
	現 代 国 語	古 典 I 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済	世 界 史	地 理 A	数 学 I	数 学 II B	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健		音 楽 I	英 語 A	造 船 実 習	造 船 製 図					造 船 工 学
1	3				3	6		3	2	1	2	3	23	3	3	3		9		1	33	
2	2	1			3		5	3		2	1		3	20	3	3	6		12		1	33
3	2	1	2	2						3			3	13	4	3	8	選 2	15 17	4	1	33 35
計	9			10		11		6		9		2	9	56	10	9	17	選 2	36 38	4	3	99 101

(注) に沿って行なう  
クラブ活動は  
おこなわれ  
ね学習指導要領

4. 造船科施設・設備の現況

施 設	基準床面積	充実床面積
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	277.2 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	—
計測・制御実習室	340	—
整備実習室	500	—
建造実習室	200	600.2
運転・性能実習室	630	45.0
工業管理実習室	100	—

施設充実床面積	922.4 m <sup>2</sup>
同 充実率	37.6%
設備基準金額	98,536,000円
共用減額後金額	93,609,000円
補助対象充実金額	13,394,500円
” 充実率	14.3%
補助対象外設備金額	3,801,700円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

# 三重県立伊勢工業高等学校

## 1. 学校の沿革

明治 29 年 5 月 22 日	大湊工業補習学校として創設、造船科設置
明治 32 年 4 月 1 日	大湊造船徒弟学校、機械科増設
昭和 3 年 4 月 12 日	大湊町市工業学校となる
昭和 18 年 12 月 1 日	宇治山田市立大湊工業学校となる
昭和 21 年 4 月 1 日	建築科増設
昭和 23 年 5 月 23 日	三重県宇治山田実業高等学校に合併され県立となる
昭和 24 年 4 月 1 日	三重県宇治山田高等学校河崎校舎として普通課程と総合さる
昭和 25 年 4 月 1 日	三重県宇治山田商工高等学校として普通課程分離
昭和 30 年 4 月 1 日	三重県立宇治山田商工高等学校と改称
昭和 33 年 4 月 1 日	分離独立、三重県立伊勢工業高等学校と称す
昭和 37 年 4 月 1 日	電気科・工業化学科増設
昭和 49 年 3 月 31 日	造船科実習棟完成

## 2. 設置課程及び定員

学 科	全 日 制					計
	造 船	機 械	建 築	電 気	工業化学	
定 員	120	360	120	240	120	960
1 年	40	120	40	81	40	321
2 年	37	119	38	79	38	311
3 年	28	113	38	78	38	295
計	105	352	116	238	112	927

## 3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会			数 学		理 科		保 体		芸 外 普 通 教 科 計		工 業							工 業 科 目 計	教 科 以 外 の 教 育 活 動 計	合 計				
	現 代 国 語	古 典 Ⅰ 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済 史	世 界 史	地 理 A	数 学 I	応 用 数 学	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	音 楽	英 語 A	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学	造 船 設 計	船 舶 構 造 装 置	造 船 工 作				造 船 力 学	溶 接 工 学	電 気 一 般	
1	2	1				3	6		3		2	1	2	3	23	3	2	2		2					9	2	34
2	2	1			3			3	3	2	1		3	18	4	3	2		1		2	2			14	2	34
3	3		2	2				2		3			3	15	6	3	2			2	2		2		17	2	34
計	9		10			11		6		9	2	9	9	56	13	8	6		3	2	4	2	2		40	6	102

#### 4. 造船科施設・設備の現況

施設	基準床面積	充実床面積
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	564 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	42
計測・制御実習室	340	108
整備実習室	500	0
建造実習室	200	638
運転・性能実習室	630	389
工業管理実習室	100	0

施設充実床面積	1,741 m <sup>2</sup>
同 充実率	72.3 %
設備基準金額	98,536,000 円
共用減額後金額	93,609,000 円
補助対象充実金額	29,484,000 円
“ 充実率	31.5 %
補助対象外設備金額	450,000 円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

## 神戸市立神戸工業高等学校

### 1. 学校の沿革

#### (イ) 神戸市立松野実業学校

昭和13年 4月 本校の前身神戸市立松野実業学校は2年制乙種実業学校として、機械・電気・工芸・商業の各科を併設して長田区松野通に創立された。

#### (ロ) 神戸市立第一工業学校

昭和18年 4月 甲種工業学校に昇格し、校名を神戸市立第一工業学校と改称する。

#### (ハ) 神戸市立第一機械工業学校

昭和19年 3月 建築科を廃し電気科を分離して、校名を神戸市立第一機械工業学校と改称する。

#### (ニ) 神戸市立第一電気工業学校

昭和19年 4月 分離した電気科は第一電気工業学校として創設され、校舎を兵庫区会山町3丁目に設置。

#### (ホ) 神戸市立第一工業学校

昭和21年 4月 第一電気工業学校は造船工業学校と統合し、神戸市立第一工業学校となる。

昭和21年12月 第一機械工業学校は国立工事に校舎をゆずり、兵庫区吉田町1丁目55に移転する。

昭和23年 4月 学制改革で第一機械工業、第一工業両校共に工業高等学校となる。

#### (ヘ) 神戸市立神戸工業高等学校

昭和23年 9月 両校共兵庫区吉田町1丁目55番地にて統合し、校名は神戸市立神戸工業高等学校となる。

昭和26年 8月 通商産業省告示第315号により、神戸市立第一工業学校は電気事業主任技術者資格検定規則第15条による第三種の認定学校に加えられる。

昭和37年 4月 電気科電気通信科を分離し現在地に移転する。電気科電気通信科は、神戸市立御影工業高等学校として創立される。

昭和55年 4月 須磨区西落合1丁目1-5に移転し、造船科を自動車・造船科に名称を変更。新たにインテリア科を新設し、機械科、自動車・造船科、インテリア科で発足する。

2. 学年別、学科別、学級数、生徒数及び定員

学 科	造 船	造船・自動車	機 械	インテリア	計
定 員	80	80	440	40	640
1 年	—	81	121	40	242
2 年	38		161		199
3 年	36		152		188
計	74	81	434	40	629

3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会			数学		理科		保体		芸 外		普 通		工 業										工業科 目計	教科以外 の教育活動	合 計								
	現代 国語	古典 I 甲	倫理・ 社会	政治・ 経済	日 本 史	地 理 A	数 学 I	応 用 数 学 I	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	美 術	英 語 A	通 教 科 計	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学	造 船 設 計	船 舶 構 ・ 装 作	船 舶 工 学	船 舶 力 学	溶 接	機 械 一 般	電 気 一 般											
1	3				3	5		3	2	1	2	3	22																							
2	2	1	2		3	1	2	3		2	1		3	20	3	3	2			2	2						12	2					34			
3	2	1		2			2			3			2	12	4	4		2	2	2		2	2	2	2	20	2						34			
計	9		10			10	6	9	2	8	54	7	7	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	32	4						68			

4. 施設設備の現況 自動車・造船科に改科のため、未整理、省略する。

## 兵 庫 県 立 相 生 産 業 高 等 学 校

1. 学校の沿革

- 昭和19年 2月11日 相生市那波丘の台に相生市相生造船工業学校設立認可（定員800名、修業年限5カ月、学級数造船科10、機械科5、電気科5）
- 昭和20年 4月 1日 県営移管となり、兵庫県立相生造船工業学校と改称
- 昭和20年12月18日 校地を現在の所に移転
- 昭和23年 4月 1日 学制改革により兵庫県立相生工業高等学校と改称
- 昭和24年 4月 1日 機械科および電気科の生徒募集を停止し、造船科のみ2学級の生徒募集認可
- 昭和26年 4月 1日 設置課程の内容一部変更され、造船科1学級、機械科1学級の生徒募集認可
- 昭和27年 4月 1日 機械科1学級増加の認可、定時制課程新設（定員360名、修業年限4カ年、学級数機械科4、普通科4）
- 昭和34年 4月 1日 相生市相生高等学校を合併し、校名を兵庫県立相生産業高等学校と改称
- 昭和37年 4月 1日 昼間定時制機械科新設（定員320名、修業年限4カ年）
- 昭和38年 4月 1日 商業科2学級（定員80名）増認可、本年度より家庭科を被服科と改称
- 昭和38年11月29日 商業科校舎竣工
- 昭和41年12月10日 溶接工場増築
- 昭和49年11月 3日 創立30周年記念誌刊行、記念文化祭開催
- 昭和52年 4月 1日 全日制普通科2学級募集停止、昼間定時制機械科2学級募集停止



## 2. 設置学科及び生徒数

学科	全 日 制			
	造 船	機 械	被 服	商 業
定員	120	240	140	415
1年	40	80	45	134
2年	39	80	45	134
3年	37	74	44	130
4年				
計	116	234	134	398

## 3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会		数 学		理 科		保 体		芸 外		普 通		工 業										工 業 科 目 計	教 科 以 外 の 教 育 活 動	合 計		
	現 代 国 語	古 典 I 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済 史	世 界 史	地 理 A	数 学 I	数 学 II A	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	工 芸	英 語 A	計	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学	造 船 設 計	船 舶 構 造 装 置	造 船 工 作	溶 接	造 船 力 学	構 造 装 置					
1	3					3	4	3		2	1	2	3	21	4	3	4										11	2	34
2	2		2		3		2	2		3	2	1		3	20	4	3	3		2							12	2	34
3	2	2		2				2					2	13	4	4		3	2	2	2	(2)	(2)	(2)	(2)	19	2	34	
計	9		10			10		6		9		2	8	54	12	10	7	3	4	2	2	(2)	(2)	(2)	(2)	42	6	102	

注 ( ) は選択

## 4. 造船科施設・設備の現況

施 設	基準床面積	充実床面積
製 図 実 習 室	410 m <sup>2</sup>	208 33 m <sup>2</sup>
機 械 工 作 実 習 室	500	
計 測 ・ 制 御 実 習 室	340	105
整 備 実 習 室	500	0
建 造 実 習 室	200	683
運 転 ・ 性 能 実 習 室	630	
工 業 管 理 実 習 室	100	0

施設充実床面積	1,029 m <sup>2</sup>
同 充 実 率	40.4%
設備基準金額	93,609,000円
共用減額後金額	93,609,000円
補助対象充実金額	26,070,600円
” 充 実 率	27.9%
補助対象外設備金額	5,426,800円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

# 徳島県立徳島東工業高等学校

## 1. 学校の沿革

- 昭和12年 4月 1日 徳島市立工芸青年学校設立、木材工芸科、塗装工芸科の2科を置く
- 昭和16年 4月 1日 徳島市立工業学校設置、木材工芸科、金属工芸科の2科を置く
- 昭和17年 3月31日 金属工芸科を廃止し、機械科を設置する
- 昭和18年 2月17日 採鉱冶金および造船科を設置する
- 昭和23年 3月31日 採鉱冶金科を廃止する
- 昭和23年 4月 1日 徳島市立工業高等学校設置、木材工芸科、機械科、造船科の3科を置く  
徳島県徳島工業高等学校設置せられ、徳島県工業高等学校(矢三町)と徳島市立工業高等学校(大和町)は統合せられて1校となる  
たゞし、大和町校舎を東校と称す
- 昭和24年 4月 1日 電気科増設される
- 昭和31年 4月 1日 独立して徳島県立徳島東工業高等学校となる  
木材工芸科、機械科、造船科、電気科、電気通信科の5科を置く
- 昭和32年 4月 1日 電子応用科新設される
- 昭和33年 4月 1日 定時制電気科設置される
- 昭和38年 4月 1日 木材工芸科を産業工芸科に、電気通信科を電子科に改称される
- 昭和42年 2月22日 創立30周年記念式典挙げる
- 昭和46年 6月22日 造船科実習工場改築完了
- 昭和48年 4月 1日 産業工芸科をインテリア科と科名改称、電子応用科の募集を停止し、  
情報技術科を新設、定時制課程に徳島総合高等職業訓練校と連携の  
技能連携科(電気・機械)を新設
- 昭和53年 4月 1日 定時制の募集を停心する

## 2. 設置学科及び生徒数

学 科	全 日 制						計
	造 船	インテリア	機 械	電 気	電 子	情報技術	
定 員	95	110	230	120	110	110	775
1 年	35	40	80	40	41	41	227
2 年	23	39	78	41	34	34	243
3 年	26	33	65	33	32	34	225
計	84	112	223	114	107	109	745

### 3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社会			数学		理科		保健		芸術		普通 教科 計	工業							工業 科目 計	教科 以外の 教育 活動 計				
	現代 国語	古典 I 甲	倫理 ・社会	政治 ・経済 史	世界 史	地理 A	数学 I	応用 数学 I	物理 I	化学 I	体育 I	保健 I	美術 I		英語 A	選択 英語	造船 実習	造船 製図	造船 工学	造船 設計	船舶 構・装			造船 力学	電気 一般		
1	3					3	6		3	2	1	2	3		23	3	2	4						9	2	34	
2	2		2		3			2	3		2	1		3	18	3	3	2	2	2		2		14	2	34	
3	2	2		2				2			3		2	③	13	6	4		2	2		③	2	19	2	34	
計	9		10			11		6		9		2		8	3	54	12	9	6	4	4		5	2	42	6	102

(注) ○印は選択

### 4. 造船科施設・設備の現況

施設	基準床面積	充実床面積	施設充実床面積	
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	410 m <sup>2</sup>	同	充実率 46.1%
機械工作実習室	500	0	設備基準金額	93,609,000円
計測・制御実習室	340	41	共用減額後金額	93,609,000円
整備実習室	500	0	補助対象充実金額	23,818,000円
建造実習室	200	480	“ 充実率	25.4%
運転・性能実習室	630	243	補助対象外設備金額	7,500円
工業管理実習室	100	0	共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

## 高知県立須崎工業高等学校

### 1. 学校の沿革

- 昭和16年2月 文部省告示をもって高知県須崎工業高等学校設立認可、機械科1種・2種を置く
- 昭和18年4月 造船科増設
- 昭和22年4月 学制改革により高知県立須崎工業高等学校と改称
- 昭和27年4月 電気通信科増設
- 昭和34年2月 化学工業科設置認可
- 昭和38年4月 電気科増設
- 昭和40年4月 電気通信科を廃止し、電気科を2学級とする
- 昭和42年4月 新校地買収
- 昭和43年4月 新校地造成工事完了(33,000 m<sup>2</sup>)
- 昭和47年4月 須崎市西糺町4-21より、新校舎の現地須崎市多の郷和佐田5445の20に移転、校地12,000坪、鉄筋4階、3階、須崎湾を見下す高台である

2. 設置学科及び生徒数

学 科	造 船	機 械	化学工業	電 気
定 員	120	240	120	240
1 年	21	82	31	80
2 年	25	73	27	83
3 年	9	67	20	56
計	55	222	78	220

3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会		数 学		理 科		保 体		芸 外 普		工 業							工 業 科 目 計	教 科 以 外 の 教 育 活 動	合 計					
	現 代 国 語	古 典 I 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済 史	世 界 史	地 理 B	数 学 I	応 用 数 学	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	音 楽 I	英 語 A	普 通 教 科 計	造 船 実 習	製 図	工 学	設 計				船 舶 構 造 装 置	工 作	力 学	機 械 一 般	
1	3				3	6		3		3		2	3	23	3	3	3								9	2	34
2	2	2			3		2	3	2	1			3	18	3	3	2		2	2	2				14	2	34
3	2		2	2			2			2	1		2	13	4	3	2	3	3		2	2			19	2	34
計	9			10		10		6		9	2	8	54	10	9	7	3	5	2	4	2				42	6	102

4. 造船科施設・設備の現況

施 設	基準床面積	充実床面積
製 図 実 習 室	410 m <sup>2</sup>	259.2 m <sup>2</sup>
機 械 工 作 実 習 室	500	98.55
計 測 ・ 制 御 実 習 室	340	32.85
整 備 実 習 室	500	133.59
建 造 実 習 室	200	102.267
運 転 ・ 性 能 実 習 室	630	249.665
工 業 管 理 実 習 室	100	47.742

施設充実床面積	924.864 m <sup>2</sup>
同 充 実 率	36.3%
設備基準金額	98,536,000円
共用減額後金額	93,609,000円
補助対象充実金額	25,240,300円
” 充 実 率	27.0%
補助対象外設備金額	2,042,300円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

# 島根県立松江工業高等学校

## 1. 学校の沿革

明治40年	4月	松江市立工業学校修道館（松江市南田町）に設置 金工部（鍛工・鑄工・仕上工科）、木工部（大工・指物科）（徒弟学校規定による）
明治41年	4月	県立移管、島根県立工業学校修道館と改称
大正9年	4月	学校昇格し、甲種工業学校（3年制）となる。設置学科（機械・建築・木材工芸科）
昭和4年	4月	制度変更（5年制）
昭和12年	4月	二部新設（機械科）
昭和14年	4月	電気科設置、夜間部機械科新設
昭和15年	4月	夜間部電気科新設
昭和16年	4月	土木科、夜間部建築、機械、電気科新設
昭和17年	4月	造船科昼夜間部新設
昭和19年	4月	校名変更、島根県立松江第一工業学校、電気通信・工業化学科新設
昭和21年	4月	校名変更、島根県立松江工業学校（第1・2工業合併）
昭和23年	4月	学制改革により島根県立松江工業高等学校
昭和24年	4月	校名変更、島根県立松江産業高等学校（工業と商業を統合）
昭和26年	4月	通信教育部を設置（昭和30年4月、松江高校へ移管）
昭和28年	4月	校名変更、島根県立松江工業高等学校（商工分離）
昭和38年	4月	電気通信科を電子科と科名変更
昭和42年	10月	創立60周年記念式典
昭和52年	10月	昭和52年10月創立70周年記念式典

## 2. 設置学科及び定員

学科	全 日 制							定 時 制			
	造船	土木	建築	機械	電気	電子	工業化学	建築	機械	電気	普通
定員	122	122	122	244	244	244	244	160	160	160	
1年	42	42	41	83	85	84	84	18	10	5	4
2年	36	40	40	78	84	81	83	14	6	7	7
3年	33	40	38	77	75	76	74	15	9	7	8
4年								16	7	6	8
計	111	122	119	238	244	241	241	63	32	25	27

3. 造船科教育課程表（移行措置を55年より実施）

教科	国語		社会			数学		理科		保体		芸外		普		工業								工業科目計	教科以外の教育活動	合計	
	科目	現代国語	古典I甲	倫理・社会	政治・経済	世界史	地理A	数学I	応用数学	物理学I	化学I	体育	保健	音楽I	英語A	普通教科計	造船実習	造船製図	造船工学	造船設計	船舶構・装	造船工作	造船力学				電気一般
1	2	1				2	6		3		2	1	2	3	22	3	4	4							11	2	35
2	2	1			3			3		3	2	1		3	18	3	4	3		2			3		15	2	35
3	3		2	2				2				3		2	14	4	5		4	2	2		2		19	2	35
計	9		10				11		6		9		2	8	54	10	13	7	4	4	2	3	2		45	6	105

4. 造船科施設・設備の現況

施設	基準床面積	充実床面積
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	275 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	0
計測・制御実習室	340	0
整備実習室	500	0
建造実習室	200	179
運転・性能実習室	630	248
工業管理実習室	100	0

施設充実床面積	702 m <sup>2</sup>
同 充実率	27.6%
設備基準金額	13,394,500円
共用減額後金額	93,609,000円
補助対象充実金額	17,582,000円
” 充実率	18.8%
補助対象外設備金額	0円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

## 広島県立因島北高等学校

1. 沿革

- 大正10年 4月 土生町広島県土生実科高等女学校として開校
- 昭和11年 4月 広島県土生高等女学校と改革
- 昭和13年 4月 県移管により広島県立土生高等女学校と称する
- 昭和23年 5月 新制高等学校設置せられ、広島県土生高等学校と称する
- 昭和24年 4月 再編成により広島県土生高等学校を設置し、普通科・商業科・生活科の課程をおく
- 昭和30年 4月 定時制、機械科（昼間）設置（機械コース・造船コース）
- 昭和33年 4月 広島県因島高等学校と名称変更
- 昭和37年 4月 定時制、機械科、因北分校、全日制となる
- 昭和41年 4月 広島県因島北高等学校に昇格独立校となる
- 昭和44年 10月 広島県立因島北高等学校と改称
- 昭和50年 4月 造船コースを廃し、機械科の中で造船に関する科目の選択（6単位）を設ける

2. 設置学科及び生徒数（機械科のうち、2年より造船教科目を設ける）

学 科	機 械 科	普 通	家 庭	計
定 員	210	240	120	570
1 年	71	89	40	200
2 年	63	78	40	181
3 年	60	89	39	188
計	194	256	119	569

3. 機械（造船を含む）科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会			数 学		理 科		保 体		芸 外		普 通 教 科 計		工 業							工 業 科 目 計	教 科 外 活 動	合 計	
	現 代 国 語	古 典 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済 史	日 本 史	地 理	数 学 I	数 学 II	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	工 芸	英 語 A	機 械 実 習	機 械 製 図	機 械 設 計	機 械 工 作	原 動 機	造 船 工 業	電 気 一 般	計 測 制 御				
1	3				3	6		3		3	1	2	3	24	3	2	2	2						9	1	34
2	2	2	2				3		3	2	1		3	18	4	3	2	2		4				15	1	34
3	2			2	3		2			2			2	13	5	2	2	2	3	2	2	2	2	20	1	34
計	9			10		11		6		9		2	8	55	12	7	6	6	3	6	2	2	2	44	3	102

4. 施設・設備の現況（機械科につき省略）

## 広島県立木江工業高等学校

1. 沿革

- 大正 8 年 6 月 13 日 広島県豊田郡立造船徒弟学校として設立
- 大正 10 年 1 月 18 日 広島県豊田郡立木ノ江造船工手学校と改称
- 大正 12 年 4 月 1 日 県移管、広島県立商船学校分校木ノ江造船工手学校となる
- 昭和 9 年 3 月 6 日 校名を広島県立木ノ江造船学校と改め、造船分科・航空機分科をおく
  
- 昭和 16 年 2 月 20 日 造船分科・航空科の2科において、生徒定員100名とする
- 昭和 18 年 7 月 16 日 広島県立木江工業学校と改める
- 昭和 20 年 10 月 1 日 航空科を機械科に変更
- 昭和 23 年 5 月 3 日 広島県立木江工業高等学校
- 昭和 23 年 9 月 1 日 芸陽高等学校を吸収、広島県立甲陽高等学校となる
- 昭和 24 年 4 月 30 日 広島県立大崎高等学校となる。造船・普通・家庭の3科機械科併置
- 昭和 38 年 4 月 1 日 機械科併置
- 昭和 44 年 4 月 1 日 独立、広島県立木江工業高等学校となる（造船・機械）

2. 設置学科及び生徒数

	定 員	1 年	2 年	3 年	計
造 船	20	11	16	12	39
機 械	50	47	50	38	135
計	70	58	66	50	174

3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会			数学		理科		保体		芸外普		工 業							工業科 科目計	教科 以外の 教育活動 計	合 計				
	現 代 国 語	古 典 I 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済 史	世 界 史	地 理 B	数 学 I	応 用 数 学	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	工 芸 I ／ 書 道 I	英 語 A	通 教 科 計	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学	造 船 設 計	船 舶 構 ・ 装 作				造 船 工 学	造 船 力 学		
1	3					3	6		2	3	3		2	3	25	3	2	3							8	1	34
2	2	2			3			3	2		2	1		3	18	3	3	3		2	2	2			15	1	34
3	2		2	2				3			2	1		2	14	5	4	2	2	2	2	2			19	1	34
計	9		10			12		7		9		2	8	57	11	9	8	2	4	4	4			42	3	102	

4. 造船科施設・設備の現況

施 設	基準床面積	充実床面積	施設充実床面積	
製 図 実 習 室	410 m <sup>2</sup>	272 m <sup>2</sup>	施設充実床面積	598 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	76	同 充 実 率	23.5%
計測・制御実習室	340	50	設 備 基 準 金 額	13,394,500 円
整備実習室	500		共 用 減 額 後 金 額	93,609,000 円
建 造 実 習 室	200	200	補 助 対 象 充 実 金 額	27,331,400 円
運 転 ・ 性 能 実 習 室	630		“ 充 実 率	29.2%
工業管理実習室	100		補 助 対 象 外 設 備 金 額	3,999,000 円
			共 用 減 後 基 準 面 積	2,546 m <sup>2</sup>



# 山口県立下関中央工業学校

## 1. 沿革

- 明治 43 年 3 月 下関市立実業補習学校として発足、その後校名変更 3 回に及ぶ
- 昭和 10 年 9 月 下関市立下関商工学校として甲種に昇格
- 昭和 19 年 3 月 学制改革により山口県下関実業高等学校となる
- 昭和 24 年 3 月 現山口県立下関工業高等学校と統合、山口県立下関工業高等学校と改称する  
なお、当時本校設置の機械科を現下関工業高等学校へ移し、同校の土木科建築科を本校へ受け入れ、従来の造船科・木材工芸科を併置する
- 昭和 29 年 4 月 山口県立下関工業高等学校は二分され、本校を山口県立下関幡生工業高等学校と改称する
- 昭和 37 年 4 月 化学工業科を設置、木材工芸科を廃止し工芸科を設置する
- 昭和 39 年 4 月 機械科を設置
- 昭和 40 年 4 月 山口県立下関中央工業高等学校と改称する
- 昭和 45 年 月 HR 棟・管理棟 4 階建に改築
- 昭和 46 年 1 月 造船実習棟改築
- 昭和 48 年 4 月 工芸科をインテリア科と改称する

## 2. 設置学科及び生徒数

( )は女子

学 科	全 日 制						
	造 船	機 械	建 築	土 木	化学工学	インテリア	計
定 員	120	240	120	120	220	120	940
1 年	40	79	39(1)	40	75(8)	40(18)	313(27)
2 年	38	75	36	41	71(5)	38(20)	299(5)
3 年	40	63	38	39	63(7)	36(17)	279(4)
計	118	217	113	120	209(20)	114(55)	891(76)

## 3. 造船科教育課程表

教科 学年	国語		社 会		数 学		理 科		保 体		芸 外		普 通		工 業							工 業 科 目 計	教 科 以 外 の 教 育 活 動	合 計			
	現 代 国 語	古 典 I 甲	倫 理・社 会	政 治・経 済 史	世 界 史	地 理 A	数 学 I	応 用 数 学 I	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	美 術	英 語 A	通 教 科 計	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学	造 船 設 計	船 舶 構 造 装 置	造 船 工 作				造 船 力 学	電 気 一 般	
1	2	1				3	6		3	2	1	2	3	23	2	3	4								9	2	34
2	2	1	2		3		3	3		2	1		3	20	3	3	2		2		2				12	2	34
3	3			2			2			3			2	12	6	3	2		2	3	2	2			20	2	34
計	9			10		11	6		9	2		8	55	11	9	8		4	3	4	2			41	6	102	

4. 造船科施設・設備の現況

施設	基準床面積	充実床面積
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	410 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	
計測・制御実習室	340	
整備実習室	500	
建造実習室	200	200
運転・性能実習室	630	328
工業管理実習室	100	

施設充実床面積	938 m <sup>2</sup>
同 充実率	36.8%
設備基準金額	98,536,000円
共用減額後金額	93,609,000円
補助対象充実金額	31,144,700円
” 充実率	33.6%
補助対象外設備金額	300,700円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>

## 長崎県立長崎工業高等学校

1. 沿革

- 昭和12年 4月 長崎市丸尾町長崎県水産試験場内元水産講習所跡仮校舎として開校（尋卒5カ年）設置学科・応用化学科・造船科・木材工芸科
- 昭和15年 4月 新校舎（長崎市上野町）竣工移転す、第2本科・応用化学科・土木科（高卒2カ年）併設
- 昭和16年 4月 第1本科・建築科増設、第2本科・土木科・建築科増設
- 昭和16年 5月 第3本科・機械科・電気科（高卒4カ年）併設
- 昭和18年 4月 第3本科・造船科・応用化学科増設
- 昭和19年 4月 第1本科・機械科・電気科増設
- 昭和20年 8月 原子爆弾により全校焼失、職員27名、生徒181名死亡
- 昭和20年 10月 大村市杭出津町元二十一海軍航空廠工員養成所の仮校舎に移転
- 昭和23年 4月 六三制学制改革により長崎県立長崎工業高等学校と改称し、次の課程を置く。機械科・造船科・電気科・工業化学科・建築科・木材工芸科
- 昭和24年 5月 定時制・機械科・電気科・工業化学科の課程併設
- 昭和25年 8月 長崎市家野町100番地に校舎落成
- 昭和29年 4月 第2機械科増設 造船科0.5学級募集停止
- 昭和31年 2月 第2機械科を自動車科と改称
- 昭和33年 4月 電子工学科増設
- 昭和37年 4月 自動車科を機械科に改称
- 昭和38年 4月 電子工学科・一学級増設、定時制・建築科・電子工学科増設
- 昭和42年 4月 造船科0.5学級増募、機械科0.5学級増募
- 昭和46年 3月 長崎市岩屋町637番地へ新築移転全面完了
- 昭和47年 4月 情報技術科増設 電子工学科1学級募集停止
- 昭和48年 4月 工芸科を1年よりインテリア科とする

2. 設置学科及び生徒数

学 科	全 日 制								定 時 制				
	造船	機械	電気	工業 化学	建築	インテ リ	電子 工学	情報 技術	機械	電気	工業 化学	電子 工学	建築
定 員	120	240	120	120	120	120	120	120	160	160	80	80	160
1 年	38	80	41	40	40	41	40	40	25	19	(募集停止)		38
2 年	41	79	40	40	40	38	40	39	21	19	( " )		27
3 年	36	80	42	42	42	40	41	41	21	10	2	12	19
4 年									16	9	5	5	21
計	115	239	123	122	122	119	121	120	83	57	7	17	105

3. 造船科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社 会			数 学		理 科		保 体		芸 外			普 通 教 科 計	工 業								工 業 科 目 計	教 科 以 外 の 教 育 活 動	合 計			
	現 代 国 語	古 典 I 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済	世 界 史	地 理 A	数 学 I	応 用 数 学	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	美 術 I	英 語 A		英 会 話	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学	造 船 設 計	船 舶 構 ・ 装	造 船 工 作	造 船 力 学				溶 接	機 械 一 般	電 気 一 般
1	3					3	6		3	3		2	3		23	2	2	2			2			1		9	2	34	
2	2	2			3			3	3		2	1		2	1	19	4	2	2		2			1		13	2	34	
3	2		2	2				2			2	1		2	1	14	4	2	2		3		3	2		2	18	2	34
計	9			10			11		5		9	2		9		56	10	6	6		5	4	3	2	2	2	40	6	102

4. 造船科施設・設備の現況

施 設	基準床面積	充実床面積
製 図 実 習 室	410 m <sup>2</sup>	345 m <sup>2</sup>
機 械 工 作 実 習 室	500	—
計 劃 ・ 制 御 実 習 室	340	128
整 備 実 習 室	500	—
建 造 実 習 室	200	663
運 転 ・ 性 能 実 習 室	630	369
工 業 管 理 実 習 室	100	—

施設充実床面積	1,505 m <sup>2</sup>
同 充 実 率	59.1%
設 備 基 準 金 額	98,536,000円
共 用 減 額 後 金 額	93,609,000円
補 助 対 象 充 実 金 額	28,114,400円
” 充 実 率	30.0%
補 助 対 象 外 設 備 金 額	318,000円
共 用 減 後 基 準 面 積	2,546 m <sup>2</sup>

# 瓊 浦 高 等 学 校

## 1. 学校の沿革

大正 14 年 4 月 1 日	4 年制高等女学校として開校
昭和 22 年 4 月 12 日	学制改革により瓊浦学園中学校と改称
昭和 23 年 4 月	六三制学制改革により瓊浦女子高等学校及び瓊浦中学校となる
昭和 24 年 4 月	瓊浦高等学校と改称、男子生徒も募集
昭和 43 年 4 月 1 日	工業課程造船科設置
昭和 50 年 4 月	定時制廃止
昭和 54 年 4 月	機械科設置
昭和 55 年 3 月	造船科閉科

## 2. 設置学科及び生徒数

	全 日 制			
	機 械	普 通	商 業	計
学 科				
定 員	150	250	150	550
1 年	101	278	101	480
2 年	127	223	91	441
3 年	26	215	135	376
計	254	716	327	1297

## 3. 機械科教育課程表

教科	国語		社 会			数 学		理 科		保 体		芸 外 普		工 業						工 業 科 目 計	教 科 以 外 の 教 育 活 動	合 計					
	科 目	現 代 国 語	古 典 Ⅰ 甲	倫 理 ・ 社 会	政 治 ・ 経 済 史	世 界 史	地 理 A	数 学 I	応 用 数 学 I	物 理 I	化 学 I	体 育	保 健	音 楽 ・ 工 芸 A	英 語 計	通 教 科 計	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 工 学				機 械 設 計	機 械 工 作	原 動 機	電 気 一 般	
1	3	2				3	5		3	3	1	1	3	24	4	2				2				8	2	34	
2	2		2				1	3	3		2	1	1	3	18	4	3	3		3			1	14	2	34	
3	2			2	3			2			2			3	14	6	4		3	3			2	18	2	34	
計	9			10			11		6		9		2	9	56	14	9	3	3	8			2	1	40	6	102

4. 造船科施設・設備の現況（参考）

施設	基準床面積	充実床面積
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	395 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	383
整備実習室	500	0
建造実習室	200	560
運転・性能実習室	630	110
計測・制御実習室	340	160
工業管理実習室	100	0

設備基準金額	98,536,000円
補助対象充実金額	16,675,100円
“ 充実率	17%
補助対象外設備金額	6,460,700円
施設基準面積	2,688 m <sup>2</sup>
施設充実面積	1,608 m <sup>2</sup>
同 充実率	60%

## 伊 万 里 学 園 高 等 学 校

1. 沿革

- 昭和39年2月 学校法人伊万里学園伊万里女子高等学校設置認可
- 昭和43年4月 学校名称を伊万里学園高等学校と改称
- 昭和49年4月 造船科1学級設置

2. 設置学科及び生徒数

学科	定員	1年	2年	3年	計
造船	150	46	35	28	109
普通	750				342
計	900				451

3. 工業科教育課程表

教科 科目 学年	国語		社会		数学		理科		保体		外		普通 教科 計	工業						工業 科目 計	教科 以外の 教育 活動	合 計				
	現代 国語	古典 I甲	倫理 ・ 社会	政治 ・ 経済	世界 史	地理 A	数学 I	応用 数学	物理 I	化学 I	体育	保健		英語 A	初級 英語 教	宗	実習	製 図	造船 工学				工業 基礎	工業 数理	電気 一般	機械 一般
1	3	1				3	5		3	3	1	4	1	24		2		4			2			8	2	34
2	3	1	2			3		3		2	1		4	1	20	5	2			1	2		2	12	2	34
3	4			2	3					3				1	13	5	2	3		5			4	19	2	34
計	12			10		8		6		10		4	4	3	57	10	6	3	4	6	2	2	4	39	6	102

4. 工業科施設・設備の現況

施設	基準床面積	充実床面積
製図実習室	410 m <sup>2</sup>	145 m <sup>2</sup>
機械工作実習室	500	290
計測・制御実習室	340	
整備実習室	500	
建造実習室	200	80
運転・性能実習室	630	79
工業管理実習室	100	134

施設充実床面積	738 m <sup>2</sup>
同 充実率	22.8%
設備基準金額	98,538,000円
共用減額後金額	93,609,000円
補助対象充実金額	13,031,000円
” 充実率	13.98%
補助対象外設備金額	752,710円
共用減後基準面積	2,546 m <sup>2</sup>



# IHI

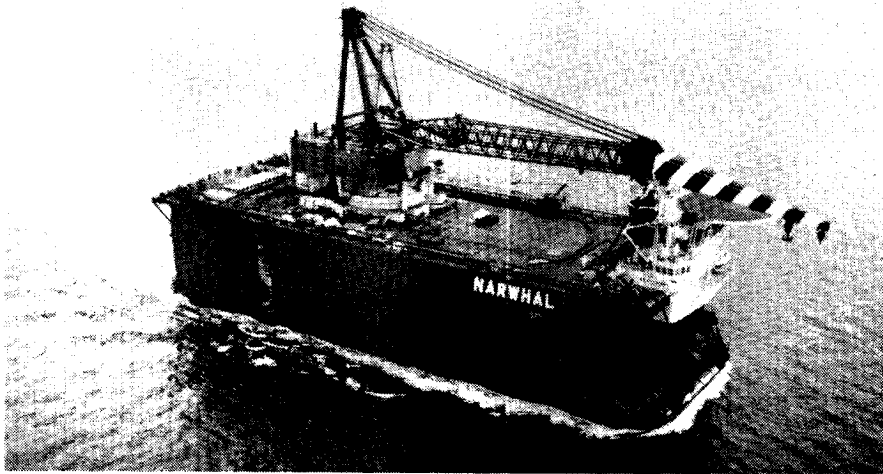
# 石川島播磨重工業株式会社

## 船舶・海洋

世界屈指の造船技術を誇るIHIは、すぐれた性能の船舶を、広く世界にお届けしています。

タンカー、プロダクトキャリア、高速コンテナ船、バルクキャリア、LNG船、LPG船などをはじめ、船型を標準化したFシリーズ船、日本の海を護る護衛艦、気象観測船、浚渫船、フローティングクレーンを含む特殊船など、その種類は多彩をきわめています。

また、船舶用のディーゼル、タービン、ボイラなど、各種甲板機器を含む船舶用機器を幅広く手がけ、主機の換装、船体の改造、修理も行なっています。さらに、これら造船技術に陸上プラント技術を加え、海洋石油掘削用プラント、海上作業台、半潜水式海上作業船、そして海洋石油掘削基地の司令室とも言えるアコモデーションバージなど、海洋機器の建造を行なっています。



写真は、世界最大級の自航式・半潜水式の海上作業船「ナーワル」。今、北海油田の開発で活躍しています。

### <会社概要>

設立	明治22年(創業 嘉永6年)
資本金	634億円
売上高	年間7,000億円
従業員数	29,700名
主要生産品	各種船舶・原動機・産業機械・鉄構物・航空機用ジェットエンジン

### <連絡先>

横浜市磯子区新中原町1番地

石川島播磨重工業株式会社

人事勤務室 横浜労働部 労働課 (045-751-1231 大代表)





# 石川島造船化工株式会社

I.S.C (石川島造船化工機株式会社の英文名 ISHIKAWAJIMA SHIP & CHEMICAL PLANT CO., LTD. の略称)は中小型船、特に作業船の建造には高い技術と豊富な経験を誇っています。

I.S.Cはさらに化学プラントをはじめ、関連するあらゆる分野をもあわせもつ、ダイナミックな中堅企業で、つねに新しい時代のパイオニアとしてわが国造船界の一翼を担い、着実に発展を続けています。

## 【I.S.Cの特色】

- (1) I.S.Cは多能的な仕事ができる会社です。
- (2) I.S.Cは人間性の尊重を基盤に、自主管理を推進している会社です。
- (3) I.S.Cは省力化と開発に力を注いでいる会社です。



〔写真は〕ARAMCOの原油積出し基地(サウジアラビア)において使用する、多目的のメンテナンス・ベッセルで、潜火装置付の最新鋭船として計画されたものです。

## ● 会社概要

設立：昭和18年2月

資本金：14億1千万円

売上高：年商220億円

従業員数：1,200名

主要生産品：各種作業船、産業諸機械、鉄構物、化学プラント

## ● I.S.C各工場と内容

造船工場：各種しゅんせつ船、港湾用タグボート(曳船)、杭打船、起重機船(フローティング・クレーン)、大型土運船、カーフェリー、海洋調査船、エチレン運搬船等特殊船の建造と修理

鉄構工場：沈埋函のほかビル鉄骨、橋梁などの1部陸上工事が含まれる

横浜工場：大型タンカー各種ブロック(上部構造、台甲板等)、煙突等の製作修理

## ● 問合せ連絡先

本社勤労部採用担当宛

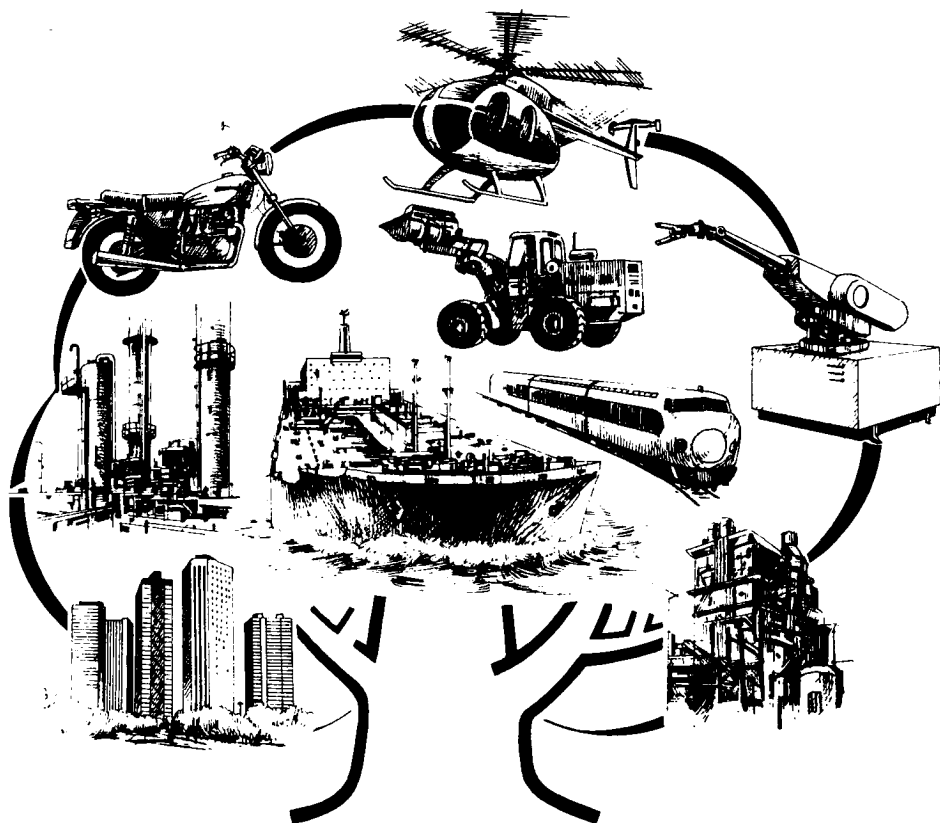
〒136 東京都江東区新砂2の3の43

TEL 03(644)1111(内線288)

# ISC

石川島造船化工機

# 暮らしをささえる—— 技術の大樹。



陸、海、空、あらゆる分野に製品を送り出して  
100年。川崎重工は永年にわたる経験と卓越し  
た技術の結晶により、資源、エネルギー、環境  
など、きょうからあす、そして未来へとつな  
がる時代のニーズに応えつづけています。

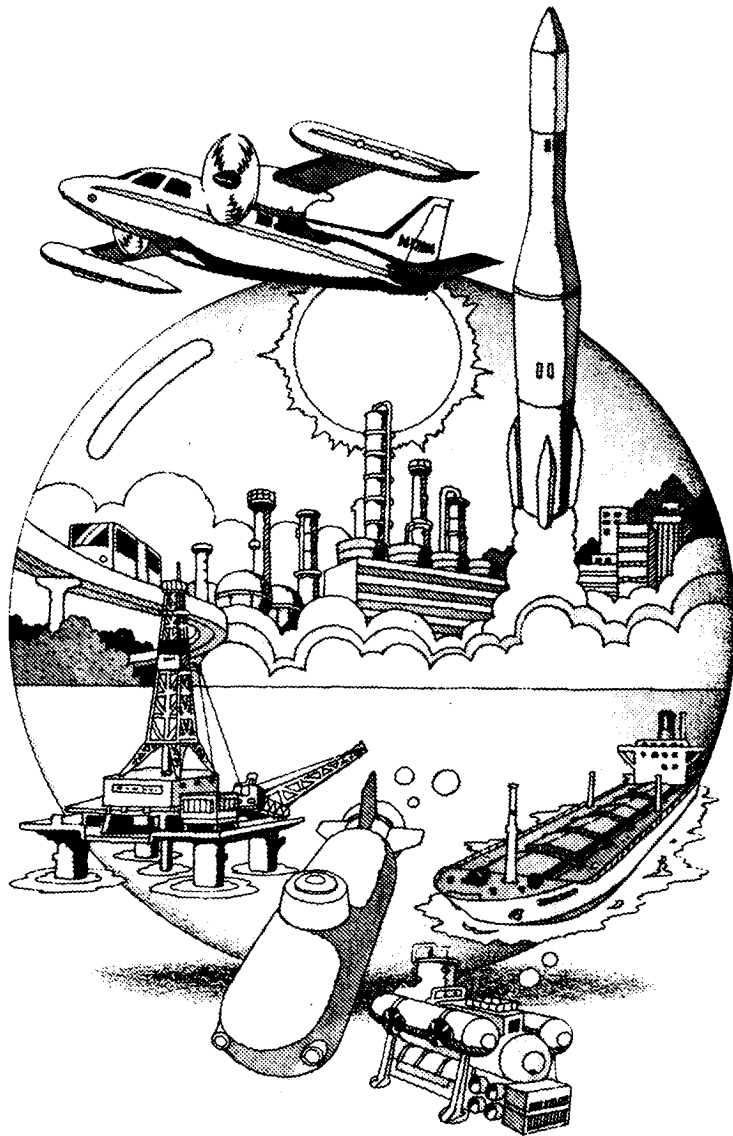


## 川崎重工

神戸本社・東京本社

船舶／車両／航空機／プラント鉄構／機械／発動機

技術で支える豊かな社会



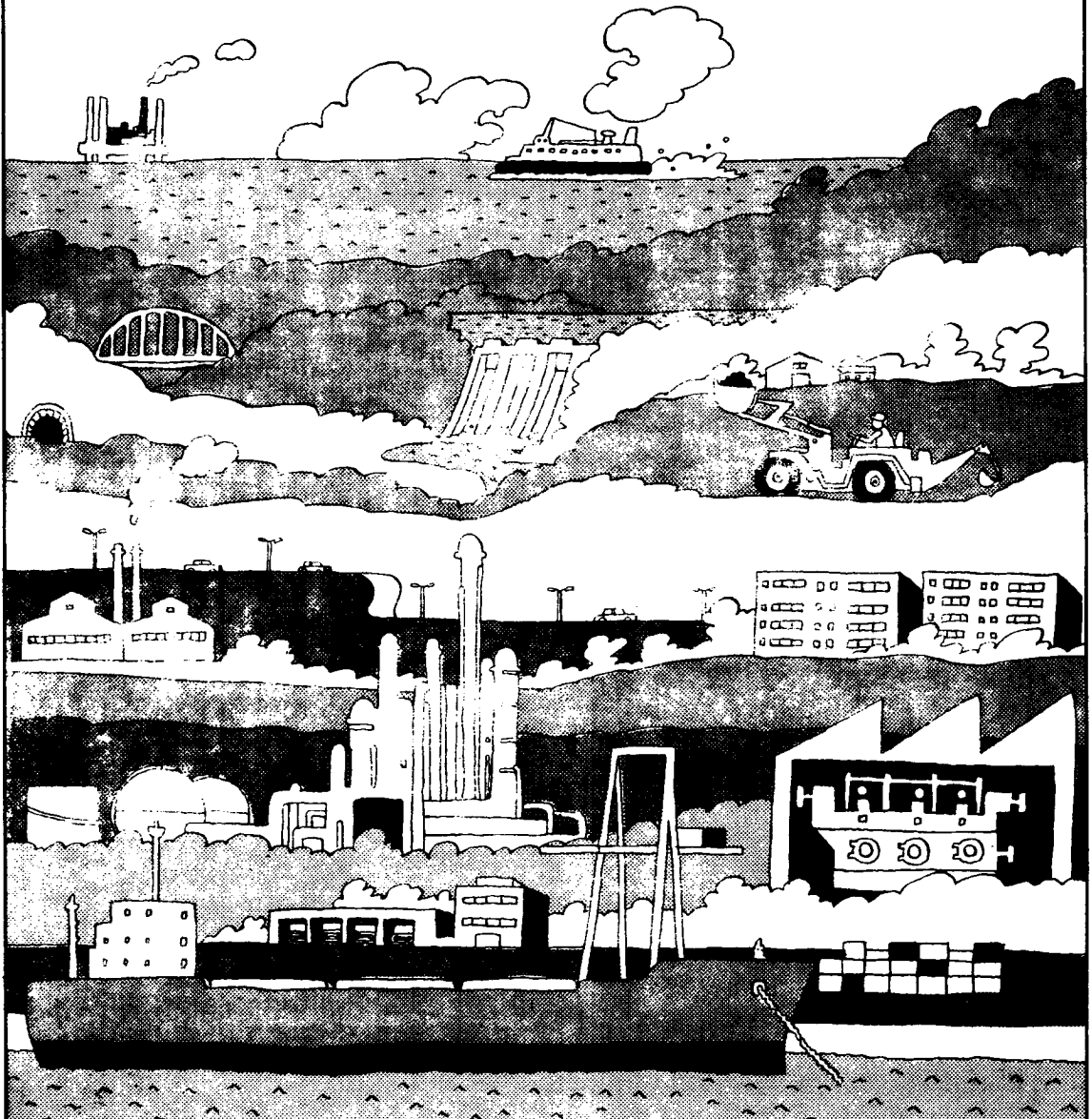
# 海よ 空よ 大地よ

おおきな声で呼びかけてみよう。  
海は、空は、大地はこたえてくれます。  
私たちの明るく、豊かな暮らしに。  
三菱重工も、100年にわたって培った  
幅広い、おおきな技術でこたえます。  
明日を確かなものとするために。

 三菱重工業株式会社

# 陸に海に システムエンジニアリングで より豊かな人間社会づくり

主要営業品目 船舶・海洋開発機器・ホバークラフト・船陸用動力機械・化学プラント・一般産業機械・公害防止装置・鉄鋼構造物・建設機械・鉱山用機械・鋳造品・住宅



人間と技術の調和に挑む

## 三井造船

東京都中央区築地5丁目6番4号



# 製鉄 重工 造船 日本鋼管

## 【日本鋼管の特色】

★ユニークな鉄鋼総合メーカー 単なる製鉄のみにとどまらず、造船、プラント、産業機械から橋梁など各種鉄構造物にいたる総合メーカーとして、多角経営の威力を示しております。

このような企業形態は世界でも3社しかなく、その中で日本鋼管はもっとも大きく、また進んだ経営を行っております。

★技術のバイオニア 世界初の高炉・転炉のコンピュータ制御、大型高炉建設・操業技術の欧米輸出、多目的専用船、両開きドックの開発など、常に新技術開発の旗手となり、「技術の鋼管」と評されております。製鉄・重工・造船3部門の有機的な連係は、技術面においても他に類のない総合力を、如何なく発揮しております。

★人間尊重の明るい社風 民間製鉄所の先駆者として体験した幾多の苦難、その中に培われた“各人が互いに信頼し・尊重し・啓発し、目標に向かって一致協力する精神”が仕事の上に果敢に反映されております。また民間企業随一をはこる心身にわたる健康管理は定評のあるところで、常に時代の要請に先んじて適応していく経営姿勢は明るく活気に満ちた社風を形成しております。



## 【会社概要】

創 立 明治45年6月8日  
資 本 金 1,472億7563万円(55年3月)  
代 表 者 代表取締役社長 金 尾 実  
従 業 員 35,000名  
売 上 高 約1兆3,114億円(54年度実績)

事 業 内 容 製鉄、船舶新造・修繕、エンジン・プレス・圧延機械等各種産業機械製造、各種プラント製造設置、橋梁・水管橋・海洋構造物等各種鋼構造物の製作設置

本 社 東京都千代田区丸の内1-1-2

製 鉄 所 京浜、福山、富山、新潟

造 船 所 鶴見、清水、津

営 業 所 札幌、仙台、新潟、富山、千葉、静岡、名古屋、大阪、岡山、広島、四国、福岡、沖縄

海外事務所 ニューヨーク、ロスアンゼルス、デュッセルドルフ、ロンドン、シンガポール、香港、バンクーバー、リオデジャネイロ、ジャカルタ、ヒューストン

## 【重工・造船事業所紹介】

重工・造船部門は、作業および技術面の関連上、不即不離の関係にあり、従って作業は共に同一事業所(造船所)の中で行なわれております。

従来造船所での作業は、船舶の建造に代表されていましたが、船舶需要の減じた今日、重工部門の果たす役割が更に重視される方向にあります。

### 1. 鶴見製作所

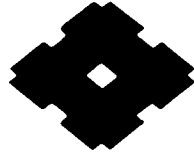
横浜港に面し、最大16万Tまでの船舶建造・修理を行なうとともに、エンジン、プレス、クレーン、圧延機械などの各種産業機械から各種産業プラント、鋼構造物の製作を行っております。

### 2. 清水製作所

清水港に面し、3~4万Tの中型船の建造・修理ならびに、橋梁、油槽、ガス溜類、パイプ構造物から高層ビル鉄骨など鉄鋼構造物を主力とした重工関係製品の製作を行っております。

### 3. 津製作所

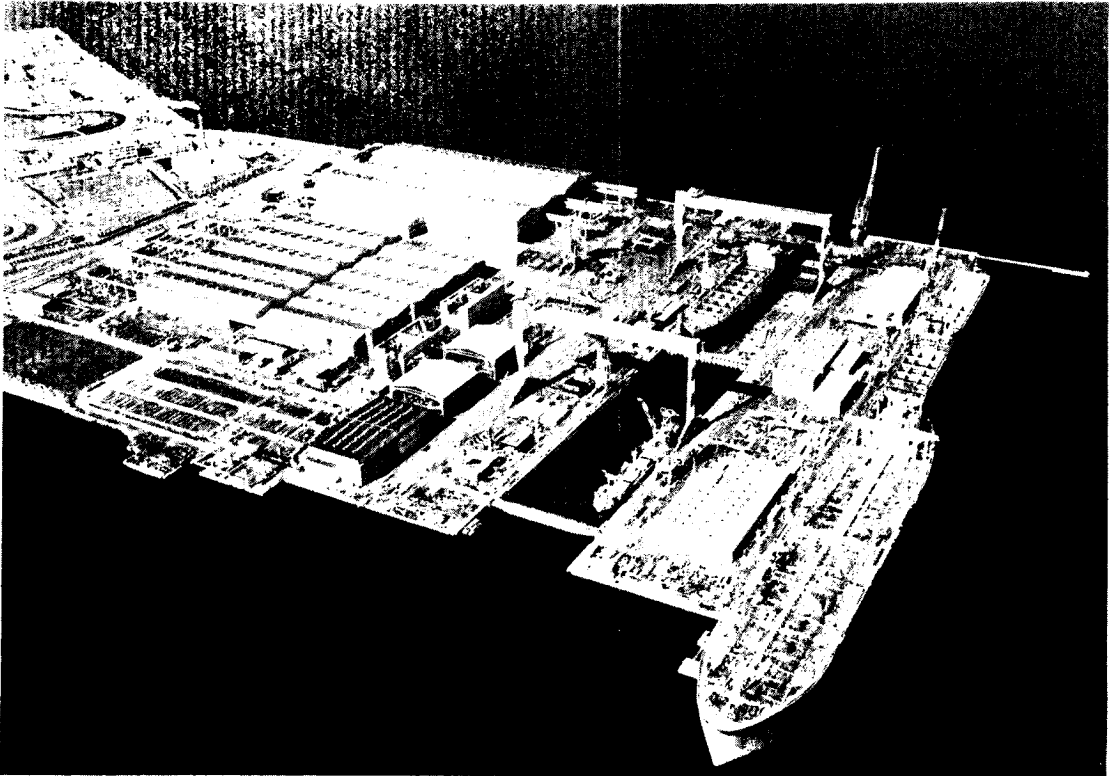
伊勢湾に面し、最大50万T船舶の建造能力を持つとともに、長大橋、重厚構造物、重圧力容器、大型塔槽類から海洋構造物など特に大型重工製品の製造工場として威力を発揮しております。



# 住友重機械工業株式会社

## 追浜造船所

- 追浜造船所 ● 神奈川県横須賀市夏島町19番地 電話 (0468)65-1151 (大代表)
- 追浜造船所  
浦賀工場 ● 神奈川県横須賀市浦賀町4丁目7番地電話 (0468)41-2111 (大代表)





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・林兼造船所クラブ参加校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 34.12.13.～14	全国工業高等学校造船教育研究会発足 加盟校 17校 名簿発行 委員会(於神戸工高校)参加校 5校 工業高等学校長協会委嘱による「高等学校産業教育施設設備基準」改訂案作成	
35. 3. 31 ～4. 1	第1回総会 於神戸市垂水 教育研修場臨海荘 出席校 14校 25名	① 名称を「全国造船教育研究会」と改め、会則の承認 ② 「船舶構造」(横須賀)・「船舶ぎ装」(神戸)・「船舶製図」(大崎)の単元、副単元をまとめる。 ③ 昭和35年度 会長 中村春雄(横須賀工高校長)選出 ④ 「高等学校産業教育施設設備基準」改訂案を承認
35. 4.	学習指導要領改訂開始さる。委員として西川(横須賀)参加	
35. 5. 7 ～ 8	役員会 横須賀工高校にて	① 学習指導要領改訂案の協議 ② 産業教育設備改訂案の作成
35. 6. 30	文部省 教科書「船舶構造」編集に決定	
35. 8. 7 ～ 9	第2回総会 於 熱海市来の宮 日本鋼管寮 参加校 14校 18名	・ 実習指導上の問題点の研究 ・ 「船舶工作」「船舶設計」の単元展開を計画 ・ 昭和36年度会長 中村春雄(横須賀工高長)を選出、総会当番校広島県大崎高校とする。
35. 9. 5	教科書「船舶構造」編集着手 委員 中村春雄, 大井 浩(三菱日重), 沢村鶴松(横浜国大), 手塚 敦(日本鋼管), 故吉田精一(浦賀船渠)・西川 広・小駒義就	
36. 2. 26 ～ 27	臨時総会 於相生市 楽々荘 出席者 吉田編集委員他 11名(7校) 「船舶構造」第1次原稿および編集方針の説明・協議	
36. 8. 7 ～ 9	第3回総会 於広島県大崎高等学校 出席 14校 25名	・ 「船舶工作」・「船舶設計」の単元展開 ・ 講演 小型試験タンクの建設について 下関幡生工高校 遠山貞之助氏 瀬戸内海水軍の歴史について 大崎高校 田村 清典氏 ・ 昭和37年度会長 中村春雄(横須賀工高校長)



総会当番校 伊勢工業高校選出

37. 2. 5 中央産業教育審議会特別委員会（高等学校の工業に関する学科の設備基準改訂に関するもの）の委員に本会より西川理事および顧問沢村先生（横浜国大）委嘱さる
37. 5. 28 役員会（造船科施設設備基準改訂案作成について）於神戸六甲荘，8名出席
37. 8. 6 第四回総会 於伊勢市内宮如雪苑 鳥羽市観光センター  
～ 8 参加校 15校 23名 不参加校 2校
- 講演「我が国造船業の現状と見通し」  
講師 東海海運局船舶部長 米山一郎先生
  - 研究協議会（分科会）
    1. 船舶設計単元展開
    2. 船舶工作単元展開
  - 協議および研究発表
    1. 造船教育に関する調査結果について（伊勢）
    2. 造船実習の在り方（工作的実習にすることについて）（相生）
    3. 各校の設備状況について（調査報告）
  - 昭和38年度役員選出  
会長 中村 春雄 総会当番校 大分県佐伯高校
38. 3. 27 高等学校産業教育の施設・設備の基準改訂案に関する会議。  
①基準改訂案（第2次草案）の施設・設備の規格および設備の単価の他料との調整 ②施設の配列訂正 ③設備品目の類型化 など協議打合せ。
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）  
総会出席校 12校 欠席校 5校  
昭和39年度役員・会長 中村 春雄 当番校 徳島東工業高校
- 船舶工作分科会 単元展開をもとにして，指導手引書の編集。各単元を分担編集し，プリントの発行。
  - 船舶設計分科会 単元展開により，徳島大学教授土田先生の原案により，テキストの編集。
  - 協議会 ①実習指導における指導書はどうするのがよいか。 ②教材の共同印刷について ③工場実習について ④機械関係教科を大幅に取り入れた造船科教科課程について
38. 9. 11 広島県尾道高等学校入会
39. 4 「船舶設計」教材用プリント印刷発行（徳島東担当）  
教科書「船舶製図」編集と決定（文部省）担当 下関幡生工高
39. 8. 19 役員会（眉山荘）
39. 8. 20 第6回総会・協議会・研究会（徳島市眉山荘）

- 総会 出席校 16校(35名) 欠席校 2校
- ・ 昭和40年度 役員並びに当番校 会長 中村春雄 当番校 釜石工業高校
  - ・ 研究協議会
    - ① 第1分科会(船舶工作) ② 第2分科会(船舶設計) ③ 研究協議会について
      - a 水槽の基準細案のようなものの作成について
      - b 実習指導者と評価について
40. 4 「船舶設計」・「船舶工作」 プリント各校に配布
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)参加者5名
40. 8. 1 役員会
40. 8. 2 第7回総会・協議会・研究会(釜石海人会館) 出席校13校 23名  
~ 4
- ・ 昭和41年度 会長 中村春雄 当番校 松江工業高校
  - ・ 映画「5トン交通艇の建造」(大崎)
  - ・ 研究協議会「船舶応用力学」8単位程度とし, 各校の実情および意向を加味したもので草案作成を大崎高校に一任する。
  - ・ 各校提出議題
    1. 造船科卒業生に対する就職対策(相生)
    2. 現図実習をどの程度やるべきか各校実施内容の現状(徳島)
    3. 船体性能実験室を今年度建設する学校は, 又どのようなものが妥当であるか(徳島)
    4. 造船実習の指導票を作成してはどうか(横須賀)
40. 10. 10 会誌2号発行(150部)
41. 4 「船舶製図」・「船舶工作」プリント各校に配布
41. 5. 6 「船舶工作」の校閲を日本鋼管KK 浦賀重工業KK 三菱重工業KKに依頼
41. 7. 27 役員会 松江市灘町 湖東会館
41. 7. 28 第8回総会 出席校 15校 欠席校1校 参加者 30名  
~ 30
- ・ 会長 高橋孝治 当番校 高知県立須崎工業高校
  - ・ 研究協議会
    - (イ) 施設設備の充実について各校の現状および将来の対策について(長崎工高)
    - (ロ) 教科書「船舶構造」の改訂を計られたい(長崎工高)
    - (ハ) 「船舶製図」プリントについての意見と訂正について(下関中央工)
    - (ニ) その他「指導法と評価」について(神戸工高)
  - ・ 分科会 (1) 船舶設計分科会(講師 土田先生) (2) 船舶工作分科会
  - ・ 全体研究会
    - ① 「船舶応用力学」単元展開並びに内容
    - ② 「造船実習」指導内容について

41. 8. 1 高等学校造船科教員実技講習開催 参加者 6名(テーマ)溶接実技・造船工作の2班  
 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KK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 出席 14校 30名 欠席 2校  
 ~ 29
- ・ 役員改選 役員決定の前に会則の変更あり  
 「12, 本会の年度は7月21日に始まり翌年7月20日に終る」  
 「附則 本規約は昭和42年7月27日より施行する」
  - 会 長 高橋孝治(横須賀工校長)
  - 総会当番校 北海道小樽千秋高等学校
  - ・ 講演 「最近の造船事情について」四国海運局船舶部長 越智博文氏
  - ・ 見学会 市内並び五台山・桂浜
  - ・ 研究協議会  
 第1分科会「船舶応用力学」の内容検討  
 第2分科会「造船実習」指導書の検討
  - ・ 全体研究協議会  
 (イ) 分科会報告 (ロ) 標準テストを早急に考えてほしい(釜石工)  
 (ハ) 問題集の作成について(伊勢工)  
 (ニ) 教科書「船舶製図」を各校どのように使用しているか。  
 (各学年単位数と実施内容) (徳島東)
  - ・ 全体会議 (イ) 視聴覚教材の内容・作成方法の検討及びその具体化について(徳島東) (ロ) 計算尺プログラム学習について(下関中央) 発表  
 (ハ) 教科書(準)の発行について
  - ・ 須崎工高試験水槽見学会(13.00~17.00) 11名参加
42. 8. 1 高等学校教員実技講習(文部省主催)  
 ~ 5 三井造船㈱ 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. 29 役員会 ホテルアカシヤ
43. 7. 30 第10回総会並びに研究協議会 於ホテルアカシヤ  
 ~ 8. 1 出席 10校 23名 欠席 6校
- ・ 43年役員改選

会 長 高橋孝治(横須賀工高校長) (事務局の学校長とする)

当番校 長崎工業高等学校

・ 全体会議

- ① 造船科用教材の出版について経過報告並びに今後の方針 ② 造船科学習指導要領の改訂についての研究 ③「船舶構造」問題集について  
④ 製図教科書アンケートについて

・ 分科会

- ・ 第1分科会「造船実習」指導票案の検討
- ・ 第2分科会「船舶応用力学」(船体強度)テキスト原案の検討
- ・ 第3分科会「船舶設計」の原稿の検討
- ・ 校長分科会 会長の選出について

・ 講演会並びに懇談

「高等学校における技術技能教育と教科目の内容について」

文部省教科書調査官 土井正志智先生

・ 見学会(09.00~14.00) 札幌市内見学

43. 8. 5 高等学校産業教育実技講習(文部省主催)日本鋼管KK鶴見造船所  
~10 参加者7名 「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」  
会誌5号に報告を収録

- 43.11~44.5 全国工業高等学校協会創立50周年記念事業費募金への協力

43. 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)

43. 9 ~ 「学習指導要領」教育課程改善(西川事務局長 委員として参加)

44. 7. 31 役員会 ながさき荘

44. 7. 31 第11回総会並びに研究協議会 出席11校 欠席2校 参加者35名

~8. 2 ◎ 総 会 ながさき荘

・ 役員改選・当番校の決定

会 長 黒木新八郎(横須賀工高校長)

当番校 広島県尾道高等学校

◎ 研究協議会(全体会議)

- ① 「造船実習書」について
- ② 「船舶応用力学」について
- ③ 「溶接」に関する教材について (提案 神戸工・市川)
- ④ 「船舶構造」の内容について
- ⑤ 学習指導要領改訂について

(ア) 工業の教育目標については変更の要なし (イ) 大科目か中科目か、又

必修科目の設定とその単位数について

◎ 見学会 三菱重工業株式会社技術本部長崎研究所船型試験場

◎ 講演会

① 「船舶の大型化について」 岡部利正氏(三菱重工・長崎)

② 「三菱長崎造船所の歴史」 喜多岡伸雄氏(発明協会长崎支部)

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 参加者 造船9名

「造船技術への電子計算機の応用とNC方式」(会誌6号に収録)

45. 1. 6～7 役員会 出席11名 (なにわ会館) ・ 会務運営について

① 教材整備 (ア) ワークブックの編集 (イ) 教科書の一括注文

(ウ) 共同印刷(造船実習書, 応力(下), 鋼船規則など)

② 総会・役員会について, 協議会について

③ フィルムライブラリの設置 ④ 会誌

⑤ 実技研修 (於川崎重工業KK坂出工場)

・ 教育課程改善についての協議

4. フィルムライブラリ設置

「船舶工作」重版(1500), 「鋼船規則抜萃」(420部) (NK承諾済み), 「造船実習書」(220部)を共同印刷

45. 7. 25 「会誌」6号印刷・発行(200部)

6. 8 フィルムライブラリの教育用映画の巡回を開始, 46年2月巡回終る。

45. 7. 29 役員会 (19.00～20.30) 尾道市千光寺山荘

7. 30 第12回総会ならびに研究協議会 (同上)

～ 8. 1 ◎ 開会式 16校 36名出席 欠席 1校

◎ 総会 当番校 広島県尾道高等学校

議事報告(議長 黒木会長)

① 昭和44年度事業経過報告・昭和44年度会計報告(承認), 会計監査報告

② 高等学校教育課程の改善に関する報告

③ 昭和45年度役員並びに当番校の選出

会長 黒木新八郎(横須賀工高校長)

当番校 兵庫県立相生産業高等学校

④ 佐伯高校造船科 生徒数減少のため当分の間休科

⑤ 昭和45年度事業計画・昭和45年度予算

◎ 研究協議会

① 学習指導要領(教育課程の改善)についての研究

② 教材について

・ 船舶応用力学(下巻 船体強度)・船舶構造, ワークブック・新科目  
「造船工学」について原案作成委員(小谷俊彦, 榎井真介, 西川 広)

によって編集に当たる。

③ 教育課程改善にともなうコース制のあり方(教育指導)について

◎ 講演会 「造船におけるN. C.」 日立造船因島工場

生産設計課長 大島 日吉氏

◎ 見学会 日立造船向島工場・日立造船因島工場

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 参加者 12名(機械5)

「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」

(会誌7号に収録)

10. 20 フィルムライブラリー(情報の科学シリーズ5巻 日本造船工業会補助)充実し、各校へ巡回開始

46. 1. 17 役員会(大阪宿泊所 なにわ会館) 7名出席

～ 18 ① 会務報告(会誌編集・フィルムライブラリー・会計中間報告など)

② 教材整備(準教科書共同購入、共同印刷・フィルムの巡回方法など)

③ 総会について ④ 実技研修(日本鋼管KK津造船所を第一希望とする)

⑤ 会誌編集(造船企業の紹介を入れ、発行経費に充てる。その他)

⑥ 学習指導要領解説書の編集について(原案について検討)

⑦ 「造船工学」の内容について(編集方針の協議)

3. 10 商船設計 再版(1518冊)

46. 3. 20 学習指導要領解説書(草案)各校に配布

3. 22 全国工業高等学校長協会50年史を記念事業協力企業に寄贈

4. 15 フィルムライブラリー(造船関係映画)12本を3班に分け巡回開始

5. 10 船舶工作 4版(2517冊)

6. 17 教材用16mm映画フィルム(世界の船をつくる・笠戸ドック)の巡回開始

7. 20 会誌7号(250部)

7. 22 役員会 I H I 相生 鷺鳴寮 13名出席

7. 23 第13回総会ならびに研究協議会 出席 15校 31名 欠席 1校

～ 7. 25 当番校 兵庫県立相生産業高等学校

◎ 総会

議事・報告(議長 新林 相生産高校長)

① 昭和45年事業経過報告・昭和45年度会計報告(承認)、会計監査報告

② 学習指導要領解説書について報告

③ 昭和46年度役員を選出

会 長 黒木新八郎(横須賀工業高校長)

当番校 山口県立下関中央工業高等学校

④ 昭和46年度 事業計画・会計予算

- ◎ 研究協議会
  - ① 学習指導要領について
  - ② 造船工学の編集について
  - ③ 船舶工作の改訂について
  - ④ 造船科施設・設備について
  - ⑤ 提出議題について
    - (ア) 新設教育課程による産振施設・施設の改訂要望(長崎)
    - (イ) 施設・設備の共用減額率の是正について(伊勢)
    - (ウ) 新教育課程「造船実習」のあり方は如何にあるべきか(相生)
    - (エ) EPMやNCを授業にどのように取り入れているか(木江)
    - (オ) 水槽の設備状況とその活用状態について(木江)
- ◎ 講演会 “IHIにおける現図の電算化” 船殻工作部内業工場係長前田氏
- ◎ 工場見学
  - ① 相生産業高校の昼間定時制(IHI養成工)の実習と学校施設
  - ② IHI相生第1工場(現図室, COMPUTER室, 造船工場)
- 4.6. 8. 4 高等学校産業教育実技講習(文部省主催) 参加者 10名  
日本鋼管(株)津造船所  
「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」  
(会誌8号に収録)
- 4.6. 9. 1 会長黒木新八郎先生, 川崎工業高等学校長に転任, 後任として大山一信先生着任, 残任期間の引受を依頼し, 承諾を受ける。
- 1.1. 10 造船工学編集委員を石川島播磨重工, 住友重機, 日本鋼管, 三井造船, 三菱重工に依頼
- 4.7. 1. 25 造船工学編集に着手
- 1. 26 ◎ 役員会 (於 工業教育会館)
- ～ 27 ① 会務報告 ② 会計報告 ③ 総会について  
④ 教材整備(造船工学の編集, 船舶応力の印刷, 共同印刷, 共同購入等)  
⑤ 実技講習(造船技術センター) ⑥ 会誌編集(7号と同様に行う)  
⑦ 産振施設・設備の基準改訂について
- 2. 7 鋼船規則抜萃の複製をNKに申請 - 許可
- 4.7. 5. 10 共同印刷による造船実習書・鋼船規則 各校に発送
- 4.7. 7. 20 会誌8号 印刷・発行(250部)
- 7. 26 役員会 いさりび
- 7. 27 第14回 総会ならびに研究協議会 出席校 16校 34名 欠席校なし
- ～ 29 当番校 山口県立下関中央工業高等学校
- ◎ 開会式 海関荘

◎ 総 会

- ① 昭和46年度事業報告・昭和46年度会計報告(承認), 監査報告
- ② 「造船工学」編集経過報告
- ③ 昭和47年度役員の選出  
会 長 大山一信(横須賀工高校長), 当番校 三重県立伊勢工業高等学校
- ④ 昭和47年度事業計画・会計予算
- ⑤ 功労者表彰 元下関中央工高造船科長 高橋正治先生
- ⑥ 会則変更 会費1校 年2,500円とする

◎ 研究協議会

- ① 昭和48年度入学生に対する教育課程について

	総 単 位 数				工 業 科 目								造 船 工 学					
単位数	99	102	105	108	36+α	39	40	41	42	43	45	5	6	7	8	10	16	17
校 数	1	8	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	5	4	1	1	1	1

- ② 造船工学の編集について
- ③ 造船科施設・設備基準の改訂案について
- ④ 船舶工作の改訂について
- ⑤ 提出議題
  - ア) 船舶応用力学の改訂意見について(木江工高)
  - イ) 造船科における電算機教育はいかにあるべきか(下関中央工高)
  - ウ) 建造実習の表状について(瓊浦高)

◎ 学校見学 学校の施設・設備, 授業, 実習を見学・参観する。

◎ 講 演

- ① 各国の復原性規則について 三菱重工・下関造船所設計部長 原田久明
- ② 造船界の現況 九州海運局船舶部長 岸 浩人

◎ 工場見学

- ① 三菱重工業株式会社下関造船所 ② 林兼造船株式会社下関第三工場
- ③ 関門橋工事事務所

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。

(会誌9号に収録)

9. 10 造船科施設・設備基準改訂案(現行基準に対し、施設では1.5倍, 設備では4倍にしたもの)を全工高校長協会に提出。



48. 1. 13 ◎ 役員会 (会場 なにわ会館, 出席者7名)
- ~ 14 ① 会務報告 ② 会計報告 ③ 造船工学編集経過報告
- ④ 総会について ⑤ 教材整備(造船工学に代る教科書について検討, 準教科書, 共同印刷)
- ⑥ 「フィルムライブラリー」の運営についての細案を検討し了承。
- ⑦ 実技講習(日本海事協会) ⑧ 会誌編集(8号と同様とする)
- ⑨ 産振施設・設備基準の改訂原案の作成のための検討協議
- ⑩ 造船科用教材(準教科書)等の整備事業に対する募金の実施
1. 18 パンフレット「造船」(日本造工編)を各校へ配布
1. 26 造船科用準教科書編集事業賛助費を造船会社に依頼
- 「造船工学」草案, 各校に一部宛送付
4. 末 造船実習書・鋼船規則抜萃 送付
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」(会誌10号に収録)
- 文部省認定参加者 7名 自主参加者 4名 計11名
8. 20 会誌9号 発行 250冊
8. 20 役員会 於・伊勢志摩ロッジ
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
- ~ 23 出席校 15校 欠席 1校 特別参加 1校 出席者34名
- ◎ 開会式 伊勢志摩ロッジ
- ◎ 総会
- ① 昭和47年事業報告・昭和47年会計報告(承認)・会計監査報告
- ② 造船工学 編集出版に関する報告
- ③ 昭和48年度役員の選出 (敬称略)
- 会長 大山 一 信(横須賀工高校長)
- 当番校 神奈川県立横須賀工業高等学校
- ④ 昭和48年度事業計画・会計予算
- ◎ 研究協議会
- ① 「造船工学」草案について
- ② 文部省著作造船科用教科書の編集について
- ③ 造船科施設・設備の基準改訂案について
- ④ 昭和48年以降の教育課程と内容について
- ⑤ その他, 実技講習に対する希望が述べられた。
- ◎ 各校提出協議題
- ① 回流水槽の製作・設置について
- ② 強度実験の内容について(下関)
- ③ 電算教育の内容について(下関)

④ 新教育課程の改訂に伴う教員定数について(木江)

◎ 講演 「造船界の省化力について」

日本鋼管津造船所管理部長 杉崎 俊夫氏

◎ 見学会

① 日本鋼管株式会社津造船所

② 伊勢工業高等学校造船科実習施設・設備 ③ 伊勢神宮 内宮新殿

49. 1. 10 西海学園高等学校入会

1. 18 役員会 於・六甲荘 出席者 9名

～ 19 ① 会務中間報告 ② 造船工学編集・出版経過報告

③ 総会について ④ 教材整備(造船工学・国定教科書の取扱い・共同購入・共同印刷等) ⑤ フィルムライブラリーの運営

⑥ 実技講習(48年と同一内容) ⑦ 会誌編集(内容の充実を図る)

2. 27 佐賀県伊万里学園高等学校 入会

4. 造船実習書・鋼船規則抜萃,各校へ発送

49. 7. 31 役員会 住友重機大津クラブ

1. 総会提出案件の検討

2. 総会・協議会の運営について

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

～ 3 出席校 18校 出席者 31名 来賓 7名

◎ 開会式 (8月1日) 於横須賀工業高等学校

◎ 総会 (8月1日)

(議事)

① 昭和48年事業報告,昭和48年会計監査報告(承認)

② 昭和49年度役員・当番校選出

会長 大山 一 信(横須賀工高校長)

当番校 広島県立木江工業高等学校

③ 「造船工学」・「造船力学」編集に関する報告,その他

◎ 研究協議会(8月1日)

1. 「造船力学」の編集について

2. 「造船工学」の取扱いと指導上の問題点について

3. 各校提出議題

① 産振による施設・設備の価格変動についてどのように対処しているか。

② 実習書使用の現況等について

◎ 見学会(8月2日)

1. 石川島播磨重工業株式会社 技術研究所 (横浜・根岸)

2. 住友重機械株式会社 追浜造船所

◎ 講演（8月2日）

「最近の船舶建造法」 住友重機追浜造船所 工作部長 久野 孝氏

◎ 懇談会（8月2日）

神奈川県教育庁指導課，各造船所代表，当研究会会員，総会後援団体代表者  
によって座談会的に行った。

- (1) 造船所での工業高校（造船）卒業への対策 (2) 求人と職種の傾向  
(3) 学校側から造船界への要望 等について

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 参加者 9名（造船6名）

「鋼船規則の運用と検査について」（会誌11号に収録）

8. 26 パンフレット「造船」を各校に配布

50. 1. 17 役員会 於なにわ会館 出席者8名

～ 18

- ・ 報告事項 会務・会計中間報告
- ・ 協議事項 ①総会について ②教材整備 (ア)造船工学の出版と価格  
(イ)現行教科書の取扱い (ウ)共同購入の準教科書 (エ)共同印刷  
(オ)フィルムライブラリの運営 (カ)実技講習（昨年同様）  
(キ)文部著作の教科書の編集要望 (ク)会誌の編集
- ③ その他，各校の現状・業界の動静について情報交換を行う。

3. 12 「造船力学」文部著作として50年予算にて実施の予定となる。

編集委員を上申する。

4. 12 広島県尾道高等学校 造船科，休科となる。

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。

7. 25 会誌11号印刷発行

7. 27 役員会 国民宿舎「きのえ」

- 1 総会提出議題の検討
- 2 総会・研究協議会の運営
- 3 昭和49年度会計決算・会計監査
- 4 昭和50年度役員・当番校の選出，その他

7. 29 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

～ 30 出席校 17校 出席者 33名 来賓 7名

◎ 開 会 式（7月28日） 木江工業高等学校にて

◎ 総 会（7月28日）

(1) 議 事

- ① 昭和49年度事業経過報告，昭和49年度会計・監査報告
- ② 昭和50年度役員・当番校選出

会 長 大 山 一 信（横須賀工業高等学校長）

当 番 校 神戸市立神戸工業高等学校

- ③ 昭和50年度事業計画                      ④ 昭和50年度会計予算
- ⑤ 「造船工学」の出版，「造船力学」の編集について報告
- (2) 研究協議会（7月28日）
  - ① 「造船力学」の編集方針等について
 

物理との関連，構造力学（トラス・ラーメンの必要性），船体力学の内容について，編集にあたり，取扱い方法などに対して意見を伺いたいと主旨の説明。
  - ② 「造船工学」の取扱いと指導上の問題
 

分科会で討議されるべき問題を提起することで，各氏より意見交換となった。（附図を改訂する，名称・理論的な面が軽い，設計の内容が軽いなど。）
- (3) 見学会
  - ① 海事博物館（大三島，大山祇神社） 7月28日
  - ② 石川島播磨重工業㈱呉造船所                      7月29日
- (4) 分科会（7月29日）
  - 第1分科会（造船力学の内容検討）
  - 第2分科会（造船工学の取扱いについて）
- (5) 全体会議（7月30日）
  - ① 分科会報告と協議
    - ・第1分科会「造船力学」                      4単位とし，*min*で編成する。担当校（木江工高）で立案された編集方針を協議し，これによって各校にアンケートを依頼し，単元展開を行い編集を行う。
 

力・力のつりあい，モーメント，材料力学を主体とし，回転半径は柱，熱応力は材料力学で取扱い，船体振動・強度は常識程度とする。
    - ・第2分科会「造船工学」                      利用状況を各校より報告を受けたところ，他科目の授業でも造船工学の本を使用しているか，将来利用したいとの意向であった。意見の交換の結果，次のように今後の方針を定めた。
 

学習指導計画表を各校で立案し，標準的なものを作成することとした。これに基づき，理論系のみでなく，全域にわたり演習問題をつくることを考えることになった。
  - ② 各校提出議題
    - ア 科目名の英訳（事務局で担当し，原案を作成する）
    - イ 就職の状況とその対策について
 

（500名分の就職保証が得られるよう事務局は対策をたててほしい，要望にとどまる。）

ウ 理科，数学と専門教科目との関係（アンケートを行う）

(5) 講演（7月30日 10:30～12:00）

「船体振動における最近の諸問題」広島大学工学博士 川上益男教授

(6) 閉会式

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」  
文部省認定参加者5名（造船関係3名，機械関係2名），自主参加者2名（造船関係）の7名で行われた。（内容については会誌12号に収録）
8. 13 「造船力学」編集に関する主査会議 文部省にて，草案2月末完成の予定
51. 1. 16 「役員会」神戸市六甲荘にて 出席者9名  
～ 17 ① 会務中間報告  
② 会計中間報告  
③ 総会（含研究協議会）について  
④ 教材整備について  
ア 準教科書「造船工学」，「造船工作」，「商船設計」  
イ 共同印刷「造船実習書」，「鋼船規則抜萃」  
ウ 「造船工学」ワークブックは，総会で指導計画をまとめ，これによって編集にかかるようにする。  
エ フィルムライブラリーの充実・利用の向上を図る。
- ⑤ 高等学校産業教育実技講習  
テーマ： 造船工作における現図・溶接の新しい技術について  
会場： 三菱重工業株式会社神戸造船所  
期間： 昭和51. 8. 2～8. 6の5日間
- ⑥ 造船関係国定教科書の編集とその経過並びに今後の予定
- ⑦ 会誌について
- ⑧ その他  
ア 不況下の造船教育対策  
イ 研究協議会で専門分科会を設けること。  
ウ 出席者で各校の情報交換を行う。
51. 7. 25 会誌12号印刷発行（200部）  
7. 27 役員会 六甲荘  
1. 総会提出議題の検討 2. 総会・研究協議会の運営について  
3. 昭和50年度会計監査 4. 昭和51年度役員・当番校の内定等
7. 28 第18回総会ならびに研究協議会 当番校 市立神戸工業高等学校  
来賓7名 出席校16校 出席者33名（松江工高校欠席）
- 30 ㊟ 開会式（7月28日） 於六甲荘  
㊟ 総会（ " " ） " "

(1) 議 事

① 昭和50年度経過報告, 昭和50年度会計および監査報告

② 昭和51年度役員・当番校選出

当番校については結論が出ず, 1月の役員会に持ち越した。

③ 昭和51年度事業計画

④ 昭和51年度会計予算

研究協議会 (7月28日, 29日)

(1) 造船力学の編集経過報告および協議 53年使用の予定。

(2) 造船工学の指導案の検討

各校の案が配布され, 単位数・内容・教材等について説明があり, その結果, 各校の研究結果を次期総会に発表し, 協議することになった。これに関するワークブック編集委員として, 小樽・伊勢・木江・長崎の各校より1名によって, 編集作業をすゝめることになる。

(3) 造船不況による卒業生の就職対策

(4) 造船科施設・設備の基準改訂について

(5) 教科指導における電卓の使用の是非について

◎ 学校見学 (7月28日) 当番校の施設・設備の見学

◎ 研究発表 ( " )

「OHPによる排水量等計算の指導について」 神戸工高 上田教諭

◎ 見学会 (7月29日) 三菱重工業㈱ 高砂研究所

◎ 講演会 (7月30日)

「造船工業の現状と将来」 神戸海運局船舶部長 東 成光 氏

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㈱ 神戸造船所  
～ 6 「造船工作についての講義と実習」  
文部省認定参加者10名(造船5名・機械5名), 自主参加8名, 計18名  
内容については会誌13号に収録
9. 1 会長大山一信先生退職にともない, 後任校長荻井清治先生, 会長に就任。
10. 25 産業教育施設・設備の基準改訂(建議)公告あり, 52年1月, 単価等記入の上各校に配布。
11. 20 造船グラフ(日造工寄贈)各校に配布
12. 15 「造船力学」草案 審議会 (於文部省)  
～ 16 出席者 広大・川上教授, 木江工高・田村清典, 横須賀工高・西川 廣  
小樽工高・久保木庄二, 日本鋼管・太田 徹, 三井造船・玉木一三の6氏
52. 1. 13 役員会 於六甲荘 出席者9名  
～ 14 ① 会務報告 ② 会計中間報告  
③ 教材整備報告(準教科書の取扱・共同印刷物・フィルムライブラリー等)  
④ 産業教育実技講習(文部省主催)  
テーマ: 造船における溶接と安全に関する講義と実習

会 場：三井造船KK玉野工場 会社の都合により、石川島播磨重工業KK  
相生工場に変更となる。

期 間：昭和52年8月8日～12日の5日間

- ⑤ 国定教科書の編集とその出版についての報告
- ⑥ 会誌13号の発行のこと ⑦ ワークブックの編集
- ⑧ 総会・研究協議会について協議の結果

会 場：京浜地区 期 間：51年7月28日～29日の2日間

当番校：横須賀工業高等学校

- ⑨ その他意見交換を行なった。

- 52. 4. 20 玉野市立備南高校造船科休科により退会
  - 4. 22 学習指導要領改訂に対する協力者として西川理事，文部省より委嘱さる。
  - 6. 20 「工業高等学校における造船科を国が示す標準的な学科とすることについて」  
～ 7. 1 の陳情書を当局へ提出，かつ日本造船工業会等へ援助方依頼ならびに運輸省船  
舶局へ援助方依頼。
  - 7. 25 会誌13号印刷発行（200部）
  - 7. 27 役員会 I H I 拓海寮
    - 1. 総会・研究協議会の運営について 2. 総会提出案件の検討
    - 3. 昭和51年度会計監査 4. ワークブックに関する打合せ
    - 5. 昭和52年度役員・当番校の内定等
  - 7. 28 第19回総会ならびに研究協議会 当番校 県立横須賀工業高等学校  
{ 来賓 3名， 出席校 15校 出席者23名，（北海道小樽工高校欠席）
  - 29 ◎ 総 会
    - 1. 来賓祝辞（県工業教育振興会副会長 大木茂松先生，I H I 東京労働課長  
小笠原氏）
    - 2. 議 事
      - ① 昭和51年度経過報告，昭和51年度会計および監査報告
      - ② 昭和52年度 役員・当番校選出
      - ③ 産振施設・設備基準改訂経過報告
      - ④ 高等学校学習指導要領（工業）改訂経過報告
      - ⑤ 昭和52年度事業計画 ⑥ 昭和52年度会計予算
- 研究協議会（7月28・29日）

- ◎ 分科会（造船工学指導案の作成） 出席10名

学習指導要領改訂作業の経過から造船工学は10単位程度となるであろう。  
内容を(1)実習・製図に含ませる内容，(2)重点的に指導する内容，(3)軽く指導す  
る内容，(4)除外（選択科目に含ませる）する内容等に分け，今後どのように指  
導していくかを指導案作成の過程で考えることとし，施設・設備との関連をつ  
け分類した。

◎ 分科会（ワークブック編集） 出席者7名

- (1) 各校でこのワークブックを適宜使用し、問題を検討する。
- (2) 53年総会で採否を決定する。（製本・印刷し、生徒にもたせる）
- (3) 教師用解答書を作成する（240問）
- (4) 算法も早急に問題を各校で分担作成し、次期会に検討する。

◎ 研究協議会

- (1) 分科会報告
- (2) 学習指導上の問題点とその対策（長崎工 提案）
- (3) 学習指導要領の改訂について
- (4) 造船不況による今後の造船教育のあり方

◎ 見学会 石川島幡磨重工業(株) 横浜第2工場及び技術研究所

52. 8. 8 高等学校産業教育実技講習 文部省主催 於石川島幡磨重工業(株)相生工場  
「造船における溶接の実際と安全に関する講義と実習」  
12 文部省認定参加者9名（造船3名，機械4名，水産2名），自主参加4名  
内容については，会誌14号に収録。
8. 15 就職希望者数等調査依頼  
9. 6 造船工業界等3団体へ 造船科存続の件について依頼  
9. 14 田村運輸大臣に陳情，船舶局造船課長に事情等説明  
9. 24 運輸省船舶局造船課 峠氏と事務打合せ  
12. 1 「船舶製図」改訂を要する箇所について 文部省へ回答
53. 1. 13 役員会 神戸六甲荘にて 出席者11名  
① 会務報告 ② 会計中間報告  
14 ③ 総会・研究協議会について 7月27日～29日又は7月26日～28日  
当番校 県立釜石工業高校  
④ 産業教育実技講習（文部省主催として）について  
「現図（NCを含む）と加工」とし，川重又は日立造船に依頼  
8月7日～11日又は8月21日～25日とし，参加者には5,000円補助  
⑤ 教材等の整備  
・実習書，鋼船規則抜萃の印刷（2年分）  
・「船舶製図」の改訂を53年度行なうようにしたい。  
⑥ 会誌14号を従来通り発行する。  
⑦ ワークブックの編集・手順の打合せ。  
⑧ その他，意見交換を行なった。
53. 1. 26 川崎重工業(株)へ実技講習の引受け方を依頼（辞退）  
日立造船(株)へ “ ” （辞退）  
この結果，53年度は中止と理事会で決定する。
7. 25 会誌14号 印刷発行（200部）



53. 7. 26 役員会 於ホテル・マルエ
1. 総会・研究協議会の運営について
  2. 総会提出案件の検討
  3. 昭和52年度会計監査
  4. 昭和54年度役員, 当番校の内定等
7. 27 第20回総会ならびに研究協議会 当番校 岩手県立釜石工業高等学校
- 来賓 6名 出席校15校 25名 特別参加者 6名
- 28 ◎ 総会 於 ホテル・マルエ
- ・来賓祝辞 (岩手県教育次長 新里 盈氏, 釜石市教育次長 佐々木一男氏)
  - ・議事
    - ① 昭和52年度経過報告, 昭和52年度会計報告及び監査報告
    - ② 昭和53年度役員・当番校選出
    - ③ その他 高等学校指導要領の改訂に伴う造船科の教科目について報告
    - ④ 昭和53年度事業計画
    - ⑤ 昭和53年度会計予算
- ◎ 研究協議会
- 全体協議会(7月27日)
1. 分科会オリエンテーション
  2. 提出議題
    - ① 造船科におけるコンピュータ教育の導入について(提案・小樽工業高校)  
教育課程に3単位の電算機教育を導入し, 排水量等計算用プログラムを示し, その実践報告がなされ, 各校とも電算機教育を積極的に推進されて, 資料交換をしたい。教育上の効果は十分あると思われた。(会誌15号に収録)
    - ② 造船科設置校に自動車科を設置した場合について,(提案・市立神戸工高)  
学校の移転問題にからみ, 自動車科の増設が示されている事情説明があり, 産振基準から来る設備上の制約, 志願者の減少等が予想されることから, 対応策について問いかけられた。
    - ③ 造船科の存在とカリキュラムについて,(提案・相生産業高校)
    - ④ 造船科の就職斡旋状況について,(提案・長崎工業高校)  
この2テーマは共通する点があるので, 一抱討議となった。  
各校より状況が報告され, 入学生の傾向に合ったカリキュラムを検討すべきであり, 本研究会はこれらの対応策, 将来の展望について検討されたいとの要望であった。造船教育を通して工業人の育成に努めることによって, 打開されるであろう。
  3. 岩手県指導主事千葉先生助言
    - ア 学科の統廃合については, 就職状況だけで判断することなく, 生徒の実態を十分配慮しながら, 適切な方法で実現して行きたい。
    - イ 目的意識をもつ生徒を推せん入学させてReader 格として養成したい。
    - ウ 指導要領の改訂について, 多様な生徒を受け入れている実態を考慮しながら, 造船工学との関連を配慮し, 工業基礎・工業数理をとり入れ, 学習内容

の精選等についての努力を図られたい。

◎ 分科会 (7月27日)

1. 第1分科会(造船工学指導案について)

現行指導要領にもとづいて進めて来たが、指導要領の改訂の作業経過から、造船工学は10単位程度と予測し、内容を(1)実習、製図に移行、(2)重点的に取扱う、(3)軽く扱う、(4)削除(選択科目に移行)などに分類し、指導案を検討することになっていた。これに対する指導案が各校から提出され、発表があったが、新指導要領(案)が発表され、科目立ておよび総枠などから、造船工学の単位数の標準など再検討すべきとなった。このため、指導要領改訂の内容について理解を深めるための意見交換を行った。次年度以降に研究協議をすゝめることになった。

2. 第2分科会(船舶算法ワークブック編集について)

(1) 各章の初めに基礎的な知識として公式と解説を入れる。(船力にも適用)

(2) 各章の配列・分類

面積と体積、重心、浮体の理論、諸係数、横傾斜、縦傾斜、排水量計算と曲線図の利用とし用語は統一する。

(3) 改訂は年次を追って行ない、54年4月より使用する。担当は横須賀工高、その他、造船力学ワークブックも54年4月より使用とし、担当は木江工高

◎ 全体会議 (7月28日) 於浪板観光ホテル

1. 分科会報告

各分科会の協議結果が各担当司会者より報告あり、協議・了承された。

2. 会務運営について協議(前日の持越等について)

◎ 見学会 (7月27日)

1. 新日鉄釜石製鉄所見学 2. 釜石工業高校造船科 施設・設備

53. 8. 10 会誌14号 関係方面に寄贈・配布

10. 28 「船舶製図」改訂原案(下関中央工高作成)を文部省に提出

54. 1. 26 役員会 神戸六甲荘にて 出席者 10名

① 会務中間報告 ② 会計中間報告

27 ③ 総会ならびに研究協議会について 当番校 徳島東工業高校

④ 実技講習について 住友重機(追浜造船所)で現図について依頼(文部省主催となる)

⑤ 会誌15号 を従来通り発行

⑥ 教材等の整備

・ 造船力学ワークブック(木江工高担当)を4月に2年分

・ 造船工学(船舶計算)ワークブック(横須賀工高担当)を4月に2年分、印刷し配本、総会で意見交換を行なう。

7) その他

改訂指導要領による新科目(工業基礎,工業教理など)の取扱い方及び教育課程編成について意見交換を行ない,総会時に研究協議する事とする。

就職の現況と今後の見通しに対し意見交換したが,「幅広い教育を実施して行くことが,将来への可能性が生じる」その方法は各校で創造すべきである。

54. 2. 8 学習指導要領解説(工業)案 各校に配布  
 3. 末 西海学園高等学校 造船科休科により退会  
 5. 15 県立徳島東工業高校へ総会・研究協議会の実施細案を送付・依頼  
 6. 2 実技講習について文部省に協力の承諾書を提出  
 7. 4 実技講習の詳細実施計画を文部省に提出  
 7. 25 会誌15号 印刷発行(200部)  
 7. 26 役員会 (20:00 ~ 21:00) 眉山荘(徳島市)  
 1. 総会・研究協議会の運営について 2. 総会提出案件の検討  
 3. 昭和53年度会計監査 4. 昭和55年度役員,当番校について,  
 5. 4ブロック制を3ブロックとする件  
 7. 27 第21回総会ならびに研究協議会 当番校 徳島県立徳島東工業高等学校  
 ~ 28 来賓 徳島県教育委員会, 出席校 13校 28名

◎ 総会 (9:00 ~ 10:30)

来賓祝辞 徳島県教育委員会 榎本久雄氏(指導課主幹)

議事(議長 当番校 矢部 浩教頭)

① 昭和53年度経過報告,昭和53年度会計監査報告(承認)

② 昭和54年度役員・当番校の選出(会誌 役員欄のとおり)

従来の4ブロックを東部・中部・西部の3ブロックに編成替し,各ブロックより委員各1名,監事は事務局選出ブロック外より各1名とする。

③ 昭和54年度事業計画

④ 昭和54年度会計予算

ア 総会・役員会の開催	(収入)	(支出)	
イ ワークブックの編集	会費	45,000	総会補助 70,000
ウ 造船工学指導案の作成	繰越金	1,046,719	庶務費 5,000
エ 会誌の発行	雑収入	200,000	通信費 25,000
オ 実技講習の開催	計	1,291,719	事務局費 100,000
カ 教材等の斡旋・共同印刷			会誌印刷 150,000
キ その他必要な事項			会議費 100,000
			予備費 841,719
			計 1,291,719

◎ 研究協議会

全体会議 (7月27日10:30 ~ 15:00,7月28日9:00~12:00)

- ① 造船力学ワークブックについて (司会 合田正寛先生)  
各校での使用状況の報告と編集内容について意見交換が行なわれ、これらを参考に、今後の編集・改訂をすすめて欲しいとのことで協議を終る。
- ② 造船工学(船舶計算)ワークブックについて (司会 甲木利男先生)  
内容的には消化でき、使いやすいが、第2分冊の編集は必要なく、トリム計算まででよい。担当校より解答集は2学期に間に合うようにすることで終了する。
- ③ 造船科における工業基礎の取扱い。 (司会 神田黄道先生)  
「工業基礎」の設立された理由の説明の後、各校での取り組みに対する現状報告があった。テーマ・単位数・内容・方法について検討中の学校がほとんどであった。次期までに各校で研究し、在り方をまとめるようにすることとなる。
- ④ 造船科における工業数理の取扱い (司会 神田黄道先生)  
工業数理のねらい・方向・内容について、体系が具体的にはっきりとしていない現在、従来専門科目で扱っている内容を、どのように移行すべきであるという討議まで至らなかった。「工業数理は各科が共通に履習するものであって、各学科の特色を勘案する」という表現になっている。次期までに各校で検討することになった。
- ⑤ 造船工学の内容と取扱いについて (司会 竹村義典先生)  
昨年に引き続き内容・単位数などについて意見をまとめ、57年にそなえることになった。単位数は9~15が目安であって、各県で決めることになっている。評価は、大単位になるため、A・Bと分括して評価しても、学年末は1本で評価するのが妥当である。内容については、工業基礎・工業数理との関連で、次期へ研究が持越すことになり、研究課題となる。
- ⑥ 各校提出協議題その他 (司会 竹村義典先生)
- (ア) 徳島東工 田中先生より機械製図がJIS改訂に応じたものになっていない応急措置としてJISにのっとったパンフレットの作成についてとのことである。協議の結果、下関中央工高・徳島東工高で協力して、適当なパンフレットの作成をお願いすることとなった。
- (イ) 造船工学の内容検討の推進校について  
協議の結果、事務局を主体として、伊勢・神戸・松江が協力して、やるべき内容は何かを検討することとなった。
- (ウ) 各校の工業専門単位数/合計単位数 について  
各校から現状の報告があったが、まとめると、41/96となり、  
専門科目40単位(4校)、42単位(6校)、その他2校  
合計が96単位(9校)、その他3校であった。
- ◎ 見学会 (7月27日15:00~、7月28日13:00~)  
徳島東工業高校施設・設備、阿波十郎兵衛屋敷  
大鳴門橋架橋工事、霊山寺(四国第1番札所)、ドイツ館、大谷焼窯元

- ◎ 資料の配布
- ・ 各校より新教育課程案 及び 54年進路状況
  - ・ 造船工学(船舶計算)ワークブック 正誤表
  - ・ 造船力学 正誤表 等
54. 8. 6 高等学校産業教育実技講習(文部省主催)
- ～8. 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  
内容については会誌16号に収録  
参加者 造船4名, 機械2名, 不参加者 1名
9. 10 会誌15号関係方面に寄贈・配布
10. 8 「船舶製図」改訂編集委員として次のように文部省に提出。  
県立下関工業高等学校長 松尾慶治, 九州大学工学部教授 原田淳一  
広島大学工学部教授 原田久明, 三菱重工・下関造船所 坂田章一  
県立下関中央工業高校 遠山貞之助, 同 左 福田 豊
10. 25 高等学校産業教育実技講習協力謝金を文部省より受領
10. 29 同上 依託先 住友重機械工業(株)へ講習実施費の一部として支払
12. 1 役員会・会務運営資料の依頼 並びに会員会通知を発送
12. 17 「船舶製図」改訂委員会 (於 文部省)
12. 29 同上 (於 三菱重工業(株)下関造船所)
55. 1. 10 会務連絡(「船舶製図」改訂に対するアンケート及び教材等の必要部数調査)発送
1. 18 役員会 神戸六甲荘にて 出席者 10名
- ～19 ① 会務中間報告 ② 会計中間報告
- ③ 総会並びに研究協議会について  
会期 7月下旬に2日とし, 当番校 松江工業高校  
⑦ 工業基礎の内容とその取扱い ④, ⑦に立脚した造船工学の内容の検討  
を支柱とする。
- ④ ワークブックの編集  
⑦ 造船力学Ⅱは総会時に各校1部宛配布, 使用の結果を見て56年4月に印刷  
④ 造工(船計)の解答集を配布した。協議の結果, 次期総会に使用後の意見  
に従って改訂する。
- ⑤ 造船工学の指導案について……総会時の研究協議題として扱う。
- ⑥ 「船舶製図」の編集  
担当校(下関中央工高)からの依頼を検討したが, 各校よりアンケートを提出  
し, 編集の参考に使用するように一任した。
- ⑦ 会誌発行 発足以来20年を経過したので, 記念号とする。
- ⑧ 教材等の取扱い。 従来通り希望調査の上, 実習書・鋼船規則抜萃・造船  
力学ワークブック・造工(船計)ワークブック修正版 を2年分印刷する。

⑨ 実技講習について、検討の結果 55年度は中止とする。

⑩ その他

㊦ 教育課程については、普通教科と工業科との比率、工業基礎の施行に対する問題点、移行措置 ㊧ 入試選抜と生徒の実態 ㊨ 単位認定、進級、卒業判定の実情などについて意見交換を行った。

55. 2. 5 日本海事協会へ鋼船規則集抜萃プリント作製の承認を申請
2. 18 「造船製図」編集費補助金を下関中央工業高校へ送付
3. 8 「造船製図」第3回編集会議（下関中央工業高校）
4. 12 「造船製図」第4回編集会議（下関中央工業高校）
4. 18 全国工業高等学校長協会へ、事業報告及び55年度計画を提出
4. 教材等印刷物（造船実習書 348冊、鋼船規則抜萃 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
5. 8 県立松江工業高校へ総会・研究協議会の実施細案を送付・依頼  
会誌16号編集のため、原稿及び援助かたを各方面に依頼
6. 16 第21回総会ならびに研究協議会開催通知発送（県立松江工業高校）
6. 18 各校へ会務連絡
7. 12 「造船製図」第5回編集会議（下関中央工業高校）

## 全国造船教育研究会規約

1. 本会は、全国造船教育研究会（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計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 各地区間の連絡にあたり、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 3,000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51年7月30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、上記の通り変更せるものである。

昭和54年3月卒業進路状況

項目		学校														合計				
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		O			
就 職	造 船	技 術 職	1					4							1	5				
		技 能 職		9		3	5	3	2	5	3			12	2	7	12			
	設 計 事 務 所	1													4	2	4			
	鉄 工 業	3	3	3		3	3	1	3	2	製 造 業 25			3	1					
	機 械 製 造	2	2	3	4	4	17	3		9				6	2	6	1			
	車 輛 製 造		1	2	3				2	2				1	2	8	3			
	車 輛 整 備	1	2	4	3	6	3	2		8				1	5					
	車 輛 販 売						2		1	3							6			
	建 設 業	1			1	2				1	2	販 売 業 5		1	5		2			
	運 輸		1	1			1													
	電 気 機 器														6		3			
	化 学 工 業				2		3	3												
	木 工								5											
	印 刷		2						2											
	製 陶														1					
	自 営		2																	
	公 務 員	技 術 職			3	5	4		2						1					
		一 般 職																		
		警 察・自 衛 官		2						1	1	1						4		
	サ ー ビ ス 業	7	2	1		5	1	2	2	7	6		3	1	7	3				
そ の 他	未6	1	2	4	2	1	1	2		5		3		8						
計		22	27	19	25	33	36	27	19	32	41		28	37	45	32	423			
進 学	大 学	理 工 系		2	(1)		1		2			1	4	4						
		文 科 系	2			2					2	3	1							
	短 大	理 工 系				1					2									
		文 科 系																		
	専 門 校	電 子 技 術	2		1	1	1				2	12	1	2	1					
		自 動 車 整 備																		
		造 船		1																
		デ ザ イン													1					
		観 光												1						
		放 送			1															
		美 容					1													
		写 真						1												
	工 業 技 術	建 築 3	1																	
調 理								3		3	1	1								
そ の 他			未定 2	6																
計		7	4	4(1)	10	3	1	5	0	6	19	7	7	3		76				
合 計		29	31	23 (1)	35	36	37	32	19	38	60	35	44	48	32	499				

( )は夜間進学



\*\*\*\*\*  
\* 名 簿 \*  
\*\*\*\*\*

## 昭和 55 年 役 員

会 長

-----

事務局 長

-----

理 事

-----

事 務 局

-----

委 員

監 事

-----

総会当番校

高知県立須崎工業高等学校

-----

## 昭和 54 年 役 員

会 長

荻 井 清 治 (神奈川県立横須賀工業高等学校長)

事 務 局

神奈川県立横須賀工業高等学校  
(横須賀市公郷町4丁目10番地 TEL. 0468-51-2122)

事務局 長

西 川 廣 (神奈川県立横須賀工業高等学校・造船科長)

理 事

小 駒 義 就 ・ 寺 西 弘 (同 上)

委 員

内 海 健 (三重県立伊勢工業高等学校)

市 川 勇 (神戸市立神戸工業高等学校)

神 田 黄 道 (島根県立松江工業高等学校)

監 事

合 田 正 寛 (高知県立須崎工業高等学校)

小 山 秀 太 郎 (瓊浦高等学校)

当 番 校

島根県立松江工業高等学校

# 会 員

## 北 海 道 小 樽 工 業 高 等 学 校

(〒047) 北海道小樽市最上1丁目29番1号      TEL(0134)23-6105(代)

職名	氏 名	担当教科目	〒	住 所	電 話
校 長	千 葉 清	(理科)	047	小樽市松ヶ枝1丁目5-24	0134-22-4671
教 頭	西 岡 正 男	(電気)	047	" 最上1丁目30-2	32-0363
教 諭 (科長)	久保木 庄 二	造工・実習	047 -01	" 桜1丁目10-12	54-6306
"	鮎 田 章 市	造工・製図・実習	047	" 若竹町17-1	32-1785
"	碓 氷 久	造工・実習	047	" 松ヶ枝2丁目20-18	32-0494
"	六 車 善 彦	造工・製図	047	" 松ヶ枝2丁目3-7	33-3756
実 習 手 助	佐々木 征 治	実習	048 -26	" オタモイ3-36	33-2075

## 岩 手 県 立 釜 石 工 業 高 等 学 校

(〒026) 岩手県釜石市大平町3丁目2-1      TEL(0193)22-3029

校 長	高 橋 寿 郎	(理科)	026	釜石市大平町3丁目2-21	22-3597
教 頭	野 崎 祐 佐		026	" 大平町1-5-17	24-3938
教 諭 (科長)	菅 原 基 治	船力・実習	026	" 大平町3-11-77	24-3930
"	田 村 孟	造工・実習	026	" 大平町3-11-35	24-2580
"	菊 地 健 一	設計 製図・構造・実習	026	" 大字平田3-61-1	呼 26-5437
"	高 橋 成 司	工作・製図・実習	026	" 大平町3-2-9	呼 22-3050
実 習 手 助	大久保 勝 雄	実習	026	" 松原町1-3-3	22-3545
"	川 畑 修	実習・実習	026	" 嬉石町2-4-34	24-2640

## 神 奈 川 県 立 横 須 賀 工 業 高 等 学 校

(〒238) 横須賀市公郷町4丁目10番地      TEL(0468)51-2122

校 長	荻 井 清 治	(機械)	221	横浜市神奈川区平川町7-9	045-491-7904
教 頭	黒 瀬 幸 彦	(電気)	239	横須賀市大津町5-57	0468-23-5475
教 諭 (科長)	西 川 廣	実習・造工・溶接	238	" 佐野町2-18	0468-51-1990
"	小 駒 義 就	実習・数I・造工 設計	238	" 西逸見町2-98	0468-25-5571
"	寺 西 弘	実習・製図・造工 数I	236	横浜市金沢区富岡町1568	045-771-4582
"	岩 瀬 律 雄	実習・製図・造工	238 -03	三浦市初声町和田 2759-314号	0468-88-6128
実 習 手 助	藤 田 倫 也	造船実習・製図	238	横須賀市平作4-3-1	0468-52-4715

三重県立伊勢工業高等学校

(〒516)三重県伊勢市神久2丁目7番18号

TEL(0596)28-5971・9041

校長	倉知慶四	(造船)	516	伊勢市中村町531	0596-22-3939
教頭	辻村佳資	(国語)	"	" 中村町561	22-0773
教諭 (主任)	内海健	製図・構装・工学・ 実習・力学	"	" 浦口町466-3	25-1089
教諭	土屋末男	製図・実習・造工・ 溶接・船工	"	" 桜木町67-13	24-3321
"	石井徳次郎	実習・製図	515	松坂市駅部田町1621	0598-23-1248
"	景山裕二	実習・電一・造工	516	伊勢市勢田町656-141	0596-23-5229
"	出口長兵衛	実習・製図	519 -05	三重県度会郡小俣町2321-5	0596-25-3436

神戸市立神戸工業高等学校

(〒655)神戸市須磨区西落合1丁目1番5号

TEL(078)792-5095(代)

校長	佐々部 勲	(理科)	655	神戸市垂水区神陵台5-14-18	078-782-0665
教頭	北川 浩	(機械)	652	" 今出在家町1丁目8-16	671- <sup>2372</sup> 0526
教諭 (科長)	市川 勇	溶接・工作・実習	653	" 葦合区熊内橋通6-1-20	221-6788
教諭	富田昭悦	工作・機一・実習	657	明石市灘区畑原通3丁目2-14	871-4429
"	上田民平	構造・造工	654	神戸市須磨区北落合 <sup>1-2-16</sup> C-404	792-2328
"	上野健治郎	実習(溶接)	654	" 須磨区妙法寺池の谷1-5	741-3540
"	八田久夫	設計・造工	661	尼崎市武庫之荘3丁目10-12	06-432-6990
"	神 豊彦	実習・工作・製図	654	神戸市須磨区一ノ谷町3-1-14	078-734-6390
"	浜田 稔	実習・製図・設計	655	" 須磨区西落合7-2-18	791-9332

兵庫県立相生産業高等学校

(〒678) 兵庫県相生市千尋10-50

TEL(07912)2-0595

校長	藤田国雄	(機械)	678	相生市千尋10-77	2-1065
教頭	黒田輝男	(土木)	670	姫路市辻井622	792-94-4792
教諭 (科長)	竹内弘憲	製図・工学・実習	678	相生市佐方1丁目3-13	2-8372
教諭 (教務部長)	小谷俊彦	設計・溶接・実験・工学	678-12	兵庫県赤穂郡上郡町大枝新392	07915-2-1783
"	吉積次郎	工学・製図・工作	678	相生市大石町11-5	2-7675
"	山下一則	実験実習(溶接木工)	678-02	赤穂市桂谷139	07914-3-2818
実習手 助	廣岡好則	実験実習(原動機溶接)	671-15	兵庫県揖保郡太子町原850	0792-76-1055
実習員	岡田亮一	実習(現図)	678	相生市佐方2丁目7-5	2-2143
"	高橋伸造	"(機械手仕上)	678-01	赤穂市高野110	07914-8-7317
"	増井芳夫	"(鍛造・溶接)	678	相生市相生1-6-22	2-3601
"	蛭子恭宏	"(鍛造・溶接)	"	" 相生1-6-9	2-3378

徳島県立徳島東工業高等学校

(〒770) 徳島市大和町2丁目2番15号

TEL(0886)53-3274(代)

校長	大賀清	(社会)	770	徳島市末広3丁目4-2	0886-52-6228
教頭	矢部浩	(社会)	770	" 安宅町2丁目2-40	25-6637
教諭 (科長)	今枝靖雄	実習・製図・設計	770	" 住吉2丁目8-40	0886-54-1821
教諭 (進指主事)	若槻忠嗣	工学・実習・製図	770	" 中徳島町1丁目-40	22-3032
"	川村卓	工学・実習・製図 構造	770	" 南島田町4丁目42-15	32-4239
"	田中幸次	製図・実習・力学 工学	773	小松島市坂野町大久保32	08853-7-2415
"	蔵本憲昭	実習・製図・力学 電気	770	徳島市多家良町小路地156	0886-45-0106
実習手 助	桂勝時	実習・製図	770	" 津田町1丁目14-48	62-3762
"	宮本文禧	実習・製図	770	" 川内町鶴島361-1	65-0260

### 高知県立須崎工業高等学校

(〒785) 高知県須崎市多の郷和佐田甲4167-3      TEL(08894)2-1861

校長	西村 博	(社会)			
教頭	久 正 一	設計・装置	780	高知市北八反町36-1	0888-72-8946
教諭 (科長)	合田 正 寛	製図・実習・工学	785	須崎市西町1-13-7	2-2199
教諭	川島 隆 志	力学・機械・実習	781 -03	高知県吾川郡春野町秋山1252	088894 -2379
”	竹村 義 典	実習・工学・製図	780	高知市朝倉丙2148-3	0888-44-0474
”	山崎 吉 広	構装・工作・実習	785	須崎市東札町5-15	2-3299
講師	津野 隆	実習・製図・工学	785	” 赤崎町7-6	2-5203

### 島根県立松江工業高等学校

(〒690) 松江市古志原町500

TEL(0852)21-4164

校長	江 角 静	(電子)	690	松江市上乃木町617-12	0852-23-5908
教頭	川 上 収	(数学)	699 -07	島根県簸川郡大社町 大字北荒木1366	08535-3-1650
教諭 (科長)	神 田 黄 道	製図・実習・設計	690	松江市山代町来美702 教職員住宅222号	24-5849
教諭	藤 本 保 敏	製図・工学・工作 実習・構装	”	” 山代町来美702 教職員住宅110号	25-4364
”	荒 瀬 清 彦	製図・実習・力学・ 工学	”	” 西嫁島2-3-8 石橋和幸方	呼 22-0583
実習 手	小 藤 包	造船実習・製図	”	” 山代町来美702 教職員住宅230号	25-1897

### 広島県立因島北高等学校

(〒722-21) 広島県因島市重井町長浜

TEL(08452)4-1281~2

校長	内 田 憲 至	(理科)	722 -22	因島市中庄2409-5	08452-4-0350
教頭	大 出 勉	(商業)	722 -21	” 重井町	5-0108
教諭	楠 見 昭 二	造船工学・実習	722 -23	” 土生町塩南	2-0109
”	大 村 勝	造船工学・実習	722 -23	” 土生町赤松	2-6592
”	小 丸 鉄 夫	造船工学・実習	722 -23	” 土生町郷701	2-0889
”	篠 塚 裕 司	製図・実習	722 -22	” 三庄町5区	2-3374
”(連絡係)	榊 井 真 介	造船工学・製図	722 -23	” 土生町中央区1751	2-4055

広島県立木江工業高等学校

(〒725-04) 広島県豊田郡木江町沖浦1980-1 TEL(08466)2-0055・0715

校長	門田秀夫	(社会)	725 -04	広島県豊田郡木江町大字沖浦 1985	08466-2-0126
教頭					
教諭 (臨探)	藤川卓三	実習・製図・応教	"	" 豊田郡木江町大字明石 2684-1	08466-3-0210
実助	住吉利政	実習	"	" 豊田郡木江町大字沖浦 1341	08466-3-0551
教諭	田村清典	実習・構造・造工 船力	"	" 豊田郡木江町大字木江 2	08466-2-1349
"	大本幸三	実習・製図・工作 造工	"	" 豊田郡木江町大字木江 5223	08466-2-0244
"	黒田正己	実習・船力・設計 (法規)・工作・工芸	"	" 豊田郡木江町大字木江 5068-2	08466-2-0654
" (休職)	唐沢聖二		722	" 尾道市長江2丁目 18-16	0848-37-9289
実助	長岡武男	実習・工芸	725 -02	" 豊田郡東野町5327	08466-5-3191
教諭	実近芳郎	実習・製図・船力 工作・構造	725 -03	" 豊田郡大崎町大字中野 5887-1	08466-4-2781
実助	栗原俊三	実習	725 -04	" 豊田郡木江町大字沖浦 1978-4	08466-2-1400

山口県立下関中央工業高等学校

(〒751) 山口県下関市後田町4丁目25-1 TEL(0832)23-4117(代)

校長	松尾慶治	(機械)	751	下関市幡生本町33-3	0832-22-4864
教頭	高橋正治	(造船)	759 -66	" 安岡町富任町475-15	58-4529
教諭 (科長)	福田豊	工作・実習	751	" 上新地町3-1-19	24-0810
教諭 (教科長)	遠山貞之助	造工・実習・構装 製図	750	" 彦島老町2-15-2	66-7572
"	村上進	実習	759 -66	" 富任町1007-18	59-8442
"	榎武俊	造工・構装・力学 実習・製図	751	" 綾羅木新町2-6 教員住宅206	53-4436
"	武田種雄	実習・製図・工学 力学	751	" 上田中町5-14-3	33-0094
助手	高槻雄一	実習	754	" 大学町5-9-20 フラワーハイツ302	

長 崎 県 立 長 崎 工 業 高 等 学 校

(〒852)長崎市岩屋町637番地

TEL(0958)56-0115

校 長	中 島 雅 良	(機械)	852	長崎市赤迫451-9	0958-56-9130
教 頭	川 尻 俊 明	(機械)	"	" 滑石3丁目18-4	56-8561
教 諭 (科長)	甲 木 利 男	実習・製図・工学 構築	850	" 本石灰町5-1	22-3836
教 諭	宮 崎 敏 夫	実習・製図・構築	"	" 片淵町3-718-2	26-5812
"	三 島 康 男	実習・力学・工学	852	" 昭和町958	44-4616
"	三 浦 弘	実習・溶接・工作 製図	"	" 横尾町1498-8	56-4464
"	瀬戸口 達 志	実習・電一・工学 機一	"	" 大手町407-41	47-6867
実 習 手	芦 塚 弘 道	実習	850	" 館内町10-11	24-1421

環 浦 高 等 学 校

(〒850)長崎市伊良林町2-13-4

TEL(0958)26-1261・2

校 長	宮 本 正 之	(社会)	850	長崎市南ガ丘9-38	0958-26-6420
教 頭	平 山 進	( )	"	" 矢ノ平2-19-12	23-8027
教 諭 (機械科 主任)	緒 統 速 雄	製図・設計・工作 実習	852	" 花丘町15-13	45-2259
"	古 田 豊	実習・工作	"	" 川平町1090	46-7303
"	稗 圃 良 種	工作・実習・電一 数学	"	" 城山町31-21	61-7833
"	西 川 和 宏	工作・実習	850	" 片淵町3-41 鬼塚方	27-1597
"	山 崎 実 夫	実習	"	" 南山手町14-43	24-6490
講 師 (連絡係)	小 山 秀 太 郎	製図・工学	"	" 西山町1-334	26-9439
"	西 田 秀 雄	実習	"	" 橋口町23-21	45-7433
"	田 口 孝 雄	実習	"	" 立山町336	23-2630



伊 万 里 学 園 高 等 学 校

(〒848) 佐賀県伊万里市立花町86番地

TEL(09552)2-6191

校 長	植 松 泰 勇	(社会・国語)	849 -16	佐賀県藤津郡増田町大字 馬場下乙164	095466-2516
教 頭	松 尾 清		848	伊万里市幸善町甲348	09552-3-4435
科 長	久 原 雅 広	工業実習・機械一	848	” 二里町大里乙1072	09552-3-8595
	牟 田 熊 一	工業製図	843	武雄市朝日町甘久840	09542-3-4733
講 師	笠 原 藤四郎	工業実習・工業基礎	859 -32	佐世保市花高4-19-12	0956-38-5664

編 集 後 記

戦後、計画造船が軌道に乗り、業界に夜明けが到来した、昭和35年に有志の造船教育への熱情によって、本研究会は発足することができ、今年で20年になりました。その間、技術と建造量で世界をリードして来たが、オイルショックで、造船界の不況も永く続きました。しかし、業界の整備も一段落し、ようやく安定成長への道を歩み始め、長いトンネルにも1条の光が射して来、求人件数も漸増してきました。

高等学校学習指導要領もこれに呼応するが如く、改訂の実施時が間近に迫り、いよいよ、各校では、来夏までに教育課程を確定しなければなりません。このとき、本会の来し方を眺め、将来を展望し、創造性と適応性に富んだ、工業（造船）人を育成するために、教材の精選、実技と理論の融合と相まって、ゆとりある教育の推進に研究・努力すべきであると思います。ここに会誌16号を発足20年の記念号とする予定で企画しましたが、期待に反したものとなりました。

幸いにも関係各方面のご援助と、会員のご努力で発行することができましたことをよろこんでおります。この冊子が、教育現場での一資料となりますことを願い、不十分なものですが、ご寛容の程、お願いします。

昭和55年 盛夏

事務局 西川 廣

会 誌 第16号

昭和55年7月23日 印刷発行

全国造船教育研究会会長 荻井清治

横須賀市公郷町4丁目10番地

神奈川県立横須賀工業高等学校 内

(〒238) 電話 0468(51)2122・3