

会 誌



第 3 号

昭和 42 年度

全国造船教育研究会

会 誌



第 3 号

昭和 42 年度

全国造船教育研究会

目 次

働き効いのある職場 “造船”	会長 高橋 孝治	1
ホバークラフト模型（自航式）の設計・製作・実験 および改良型の開発研究	長崎県立長崎工業高等学校 辻 憲治 森 裕	5
教科指導能率化の検討について	三重県立伊勢工業高等学校 土屋末男	17
本校造船科における溶接実習について	山口県立下関中央工業高等学校 福田 豊	19
溶接実験について	兵庫県立相生産業高等学校 小谷俊彦	23
実験とプログラム学習	山口県立下関中央工業高等学校 造船科	24
小型船台の整備について	広島県大崎高等学校 施設部	30
学校紹介・学校一覧		31
名 簿		59
役員・顧問・会員		
会の歩み		67
会 則		76
編集後記		77

働き効いのある職場 “造船”

会長 高橋孝治

先日南極へ行った砕氷艦ふじが補修に入っているが見学の希望はないかと、日本鋼管鶴見造船所からのお誘いをうけて本校造船科の寺西、職業指導主事の広瀬両氏と同道して造船所を見学した。広い構内、大きい建物、巨大な工作物、働いている人間の何と小さく見えること、人事課長の説明にあった4,000人の従業員はどこにいるのであろう。

隣接の製鉄所から送られて来る材料置場、コンベヤーに乗せられているうちにケがかれ、切断され、様々な形になった鉄板の山、その間に人間が数人見える。三つ並んだ船台の一つは2・3日前に3万トン程の船が進水したと云うのにも船底のキールに当る部分が見上げるばかりのグリーンで運び込まれつゝあり、熔接されたブロックが傍に集積されていて一目でもそれと判る船橋の部分は500トン近くあると云う。もう一つの船台には50,000トン程の船がほぼ全形が出来上って、20米近い高さの舷側の先端に近いところで熔接の火花が散っていた。雑然とした中にも散かった感じがないのを不思議と思って、誰が清掃整理に当たっているのかと訊ねると紙一つでも高所から落ちると下にいる人に致命的な被害を与えるので全職場での整理整頓が安全管理の第一のモットーであるとのこと、思わずヘルメットをかぶりなおす。

岩壁の先端に繋がれたふじには、仮設の長い通路が海上にかけられ、水道、電気、水などのパイプが通り残ったわずかの隙間をぬって人が往来するようになっている。狭い梯子を登って飛行甲板で概略説明を受けた。砕氷装甲部の熔接、電動推進、アンチローリングなど技術上の苦心、氷にとち込められたとき、せり上るよう半球形を長くしたような船形をとり、ホークリフトが通れるよう片舷だけ通路を広くしてあったりする設計上の工夫などを聞いて本当に造船は各パートの技術頭脳の密接な連業と寸刻も油断を許さない勇気の要る男の職場だと思って見上げるとマストのビームの端になわてつるした踏板の上で、腰に命綱をつけただけで1人電気熔接をしている男の姿が目に入る水面上25mはあろう、吹きぬけて行く海風に仕事と取組んでいる自信と勇気をはためかしているように見えた。

造船に職場をえらぶであろう青年には造船全般の理解を持たせ設計、ぎ装、機関、電気に至るまでの知識と実技を持たせねばならないことを痛感していると案内の課長さんから高校造船科の卒業生がよく職場の中核となってよく働いている許りでなく、命ぜられた仕事には勇気を持って取組んでいると聞いてよい気持だった。機械に人が使われ勝ちな近代工業の中で造船は正に人が機械・道具を駆使している職場、ラインとスタッフの個々の力を出し切り之れが総合されて船が出来て行く職場であるようだ。力を出し切り緊張の連続のあとには完成のよろこび、作るよろこびが関係者1人1人の胸に焼付いているのであろう。

高校造船科の生徒の指導に当たっている我々の責務の重大なことは言うまでもないが、卒業生が生き効いを感じて働いている姿を見るとき我々の日々の目立たない努力や工夫も結構卒業生を通じて

お役に立ち造船界の原動力の一つになっているわけだと思っただけで、日ごろの苦心を補って余りあるよろこびを感じたものである。

42.6.30

*
*
* 研 究 報 告 *
*
*

ホバークラフト模型（自航式）の設計・製作・実験 および改良型の開発研究

県立長崎工業高等学校

研究者 辻 憲 治
共同研究者 森 裕

はじめに

本研究は昭和39年度文部省科学研究費（奨励研究）の交付を受け、本校造船科をはじめ各科の協力および機械クラブ生徒の作業援助により行ったものである。なお実験に当っては簡単な設備・用具を考案作成した。

I. 研究目的

最近とみに問題になり、将来性のあるホバークラフトの模型（自航式）を設計・試作し、浮上および推進の各種実験（模型実験でできる限りの）を行ない、次の諸点について特に研究する。

- a) 浮上性能を向上し、飛床を少なくするよう機体の形状を種々変更改良する。
- b) 旋回性能の検討
- c) 騒音・振動などについての対策。

この結果をまとめ、新しい科学知識の教材として活用する。

II. 研究方法および経過

1. 基礎実験

実際の設計データを得るための基礎実験用として、ホバークラフト関係の文献、図面をたよりに超小型（長崎工高1型：NK-1型）を製作〔ホバークラフト模型（自航式）製作表参照〕し、次の実験を行なった。

1.1 浮上実験

NK-1型作成後直ちに陸上の浮上実験を行なった〔写真1〕ところ、大きな騒音と、砂煙りを上げ、不安定な姿勢で浮上した。なお浮上用のみのエンジンをつけていたが、ジェット吹出しの不均一でかたよった航走をつづけた。

1.2 ジェット吹出しの観測、調整

水面にアルミ膜を作り、ジェットの吹出し状況を観測した〔写真2〕。

アルミ膜の刺がれぐあい、ジェットの吹出しの強弱が分かり、その均一化のために吹出し口の手直し調整を行なった〔写真3〕。

1.3 安定試験

ジェット吹出しの調整をして、さらに浮上実験を行なったところ、浮上高さは大体2cm程度で一樣のようであるが、横に滑って不安定であったので、安定性を与えるために底面に短かい

幅の「ひれ」を十字につけて、ジェットを分割させた結果、非常によい安定性が得られた。

(この方法は文献で紹介されたKenneth W. Goodson and James H. Otis, Jr NASATN D-720, Mar. 1961 による)

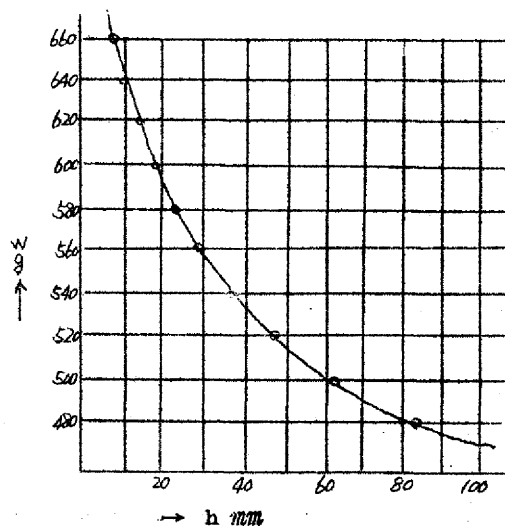
1.4 落下試験

ジェット吹出しのまま、高さ15cm位から落下させたが、地面効果のため接地しなかった。

なお少し傾けて落下させた場合は斜めに滑り、片側がやや接地したようであるが、すぐにrollingして平衡状態に立ち直った。

1.5 荷重と浮上高の関係

「はかり」の上にベニヤ板をのせ、ジェット吹出しのまま(NK-1型... 470g)機体の浮上高を次第に低下させると荷重が著しく増して第1図のような関係が分った。



第1図 荷重と浮上高の関係

ホバークラフト模型(自航式)製作表

名称	NK-1 (長崎工高-1型)	NK-2	MK-1 (文部省科学研究-1型)	MK-2	備考
1 形態					
2 製作年月日	39.9.20	39.10.10	40.1.10	40.3.30	MK-2型は
3 型式		左に同じ	"	"	性能実験
4 [寸法・面積]					の結果
全長O.A.L		620 mm		1200 mm	MK-1型の
(ゼットノズル) + (フロート)	420 mm	左に同じ	1000 mm	左に同じ	a) 推進ペ
幅	300 mm	"	600 mm	"	ラ4枚を
高	140 mm	"	250 mm	"	2枚に
フアンダクト直径	156 mm	"	300 mm	"	b) 方向舵
					2枚を

	フアングト面積	0.0192 m ²	左に同じ	0.071 m ²	左に同じ	1枚に 改造し c) 前部を 延長し 整形し たもの。
	ノズル 幅	4 mm	"	21 mm	"	
	" 面積	0.00536 m ²	"	0.0540 m ²	"	
	底面(フロート)長	380 mm	"	880 mm	"	
	" 幅	260 mm	"	480 mm	"	
	" 面積	0.0988 m ²	"	0.422 m ²	"	
5	〔重量〕					
	構造重量	340 g	520 g	3,300 g	3,600 g	
	浮上用エンジン	98 g	110 g	280 g	左に同じ	
	推進用 "		(モーターペラなど) 140 g	100 g	"	
	無線操縦関係		220 g	300 g	"	
	燃料・その他	32 g	40 g	180 g	"	
	計)全備重量	470 g	1,030 g	4,160 g	4,460 g	
6	〔エンジン馬力〕					
	浮上用	FUJII.099 0.15HP	OSMAX15 0.29HP	OS MAX35 0.8HP	左に同じ	
	推進用		モーター55 0.05HP	FUJII.099 0.15HP	"	
7	〔性能〕					
	浮上高	20 mm	15 mm	30 mm	25 mm	
	"スカート付	25 mm	20 mm	40 mm	35 mm	

以上のようにNK-1型で基礎実験を行ない、機体を改造し、エンジンも換装してNK-2型とし、無線操縦装置(27.12MC)を横んで自航式にした。

2. MK型の設計

NK-1型の実験をもとにし、各種の資料、を参考にしてMK型(文部省科学研究にちなむ)の設計にかかり、先ずNK型と同じく、空気の消費量が少なく、高い浮上高度が期待できる周辺噴流(Annular jet)型で、最も基本的な一重カーテン形を採用した。ここで留意したのは、浮上用プロペラのまわりの筒の形、とくにその前縁部は推力を増すために曲りの大きい縁材をつけ、流れの剥離を少なくするように設計した。〔設計図MK101〕

2.1 MK型についての基礎計算

浮上ならびに推進に必要な計算はイギリスのH.R.Chaplinの簡単な運動量理論によった。

次にピッチを決定するのに

まずピッチ角を 10° とし、滑りを考慮しない($P \approx \ell$)とすれば

$$\tan 10^\circ = \frac{V}{2\pi r n} \quad \left[\begin{array}{l} \text{ここに} \\ r = 0.75R \end{array} \right]$$

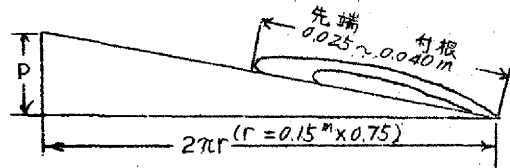
$$\therefore V = 20.7 \text{ m/s}$$

よつて、幾何学的ピッチは

$$P \approx \ell = \frac{V}{n} = \frac{20.7}{167} = 0.124 \text{ m} \\ = 12.4 \text{ cm}$$

2.2.2 推進用プロペラ

直径18cm、Clark Y翼型
のもの2枚、使用エンジンは
FUJI .099 (実用回転数1200
00r.p.m)



第3図 浮上用プロペラ

$$V' = 2\pi (0.75R) n' \\ = 2\pi \times 0.75 \times 0.09 \times \frac{12,000}{60} \\ = 6.28 \times 0.0675 \times 200 \\ \approx 85 \text{ m/s}$$

次にピッチを定めるのに

飛行速度 $V' = 3 \text{ m/s}$

プロペラ回転数 $n' = 200 \text{ r.p.s}$

とすれば、プロペラが1回転して、本機が実際に進まねばならない距離 ℓ' は、次式により求められる。

$$\ell' = \frac{V'}{n'} = \frac{3}{200} = 0.015 \text{ m} \\ = 1.5 \text{ cm}$$

この実際距離を進むためには、プロペラ翼に迎角 β を与えねばならないから、これに応じた距離、すなわち滑りを見込んで実際前進距離に加えれば、正しいピッチ P' が求められる。この滑りは実際前進距離の10~20%であるから、

$$P' = 1.1 \sim 1.2 \ell'$$

ここで $P' = 1.1 \ell'$ とすれば

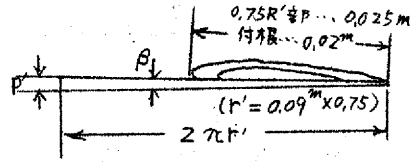
$$P' = 1.5 \times 1.1 = 1.65 \text{ cm}$$

よつてピッチ角 β は

$$\tan \beta = \frac{1.65}{2\pi r'} \quad \left[\begin{array}{l} \text{ここに} \\ r' = 0.75R' \end{array} \right]$$

$$\frac{1.65}{6.28 \times 6.75} \approx 0.039$$

$$\therefore \beta \approx 2^\circ 15'$$



第4図 推進用プロペラ

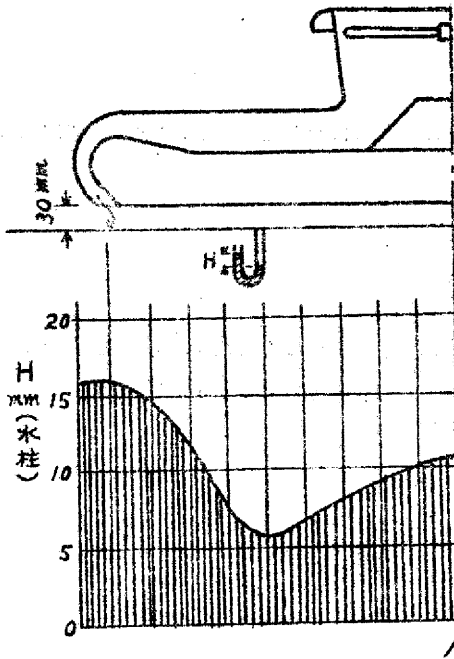
3. 模型まわりの流れ観測

MK-1型(浮上高3cm)のジェット流れの模様を毛糸を使って観測したところ第5図のようになり、ジェットカーテンの内外に一對の渦が見られた。

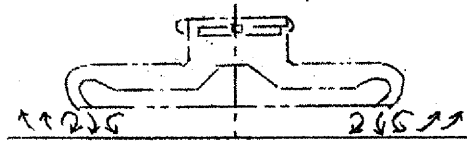
(観測装置... 写真5)

4. 底面圧力分布の測定

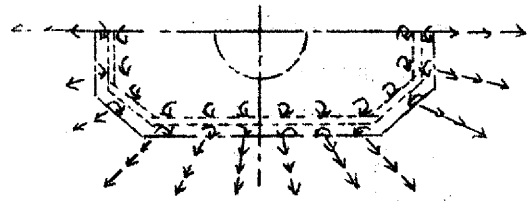
ジェットの圧力分布状況を知るために、機体より3cm下の地面の15箇所にU字管(水柱)をつけて測定した結果は第6図のように吹出し口が一番高く、中央部がやや高かった。



第6図 クッション圧力分布図



ホバー状態(h=3cm)

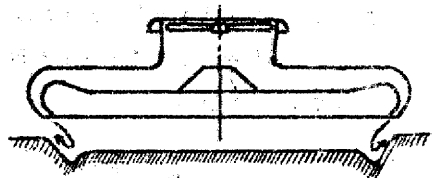


第5図 周辺ジェットの流れ

5. 水上揚力性能の観測

水上におけるホバリング状態を観測すると〔写真4および第7図〕自由水面からの浮上高は地上の場合より少し低いようであるが、機体底面からの浮上高は変わらないようであった。

推進状態では、水面の凹みは減少する。



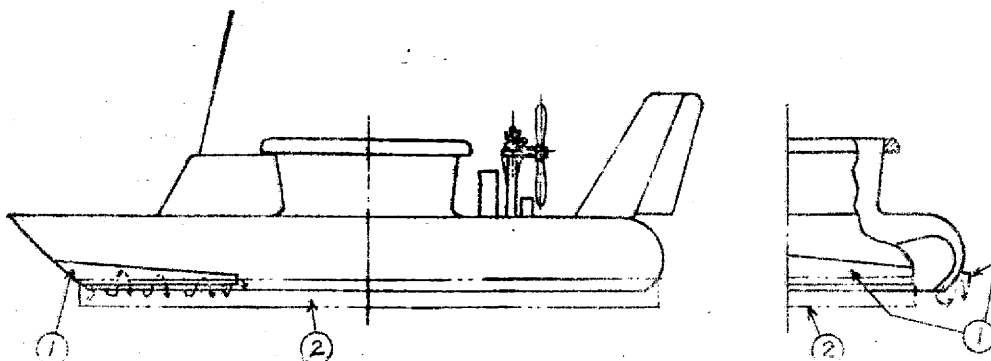
第7図 水上での揚力性能

6. 飛沫消しの実験

飛沫は陸上より水上に進む際に、一時甚しいので、第8図のように飛沫消し板を機首より側方にかけて設けたところ、ある程度消すことができた。これはまた、機首上げに少し効果があると思われる。

なお、スカートをつければ、飛沫は減少する。

(本機には、厚さ0.5mm、幅25mmの透明ビニールを全周に付けて実験した。透明であるから中の状況も観測できた。このスカートの着脱はチャック式にした。)



第8図 ①飛沫消し板 ② スカート

7. 旋回性能の検討

ホバークラフトの難点である旋回性能は、本機についてもジェット吹出しの不平衡と、エンジントルクによる偏向で、所期の方向変換がたやすくできず、無線操縦(MK型は40.68MCを使用)では小回りが効かなかった。本機では浮上用エンジンの下部のマウントに8枚のトルク防止静翼をつけている〔設計図参照〕。

底面に十字の「ひれ」をつけることも旋回性能をよくすると思われる。

8. エンジンの騒音についての実験・対策

8.1 エンジンの排気音測定

測定に使用した計器 …… 指示騒音計SL-20型*

騒音計よりの間隔を1mにして測定

8.1.1 各エンジン単独の場合

(開放で消音器なし)

* 三菱重工長崎病院工場衛生科より借用し計測

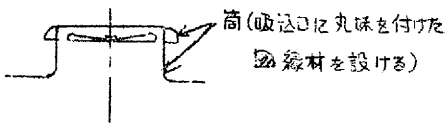
a) 浮上用エンジン OS MAX 35型

b) 推進用エンジン FUJI 09型

毎分 回転数	項 プロペ ラ枚数	ピッチ角	直径 cm	市販・自 作の別	音 フォン
高 速 12000	2	ねじれ付 平均12°	28	市販	104~107
	4	10°	29	自作	92~96
中 速 10,000	2	ねじれ付 平均12°	28	市販	94~98
	4	10°	29	自作	87~91

毎分 回転数	項 プロペ ラ枚数	ピッチ角	直径 cm	市販・自 作の別	音 フォン
高 速 13,000	2	2°15'	18	自作	86~88
	4	ねじれ付 平均10°	15.5	市販	89~91
中 速 12000	2	2°15'	18	自作	82~85
	4	ねじれ付 平均10°	15.5	市販	87~89

8.1.2 浮上用エンジンに筒を付けた場合(消音器なし)



毎分 回転数	項 プロペ ラ枚数	ピッチ角	直径 cm	市販・自 作の別	音 フォン
12,000	4	10°	29	自作	90~94
10,000	"	"	"	"	80~85

8.1.3 浮上用および推進用を同時に運転した場合(開放で消音器なし)回転数.....中速

浮上用 推進用

枚数4(自作)+枚数4(市販)=91~93フォン

枚数2(自作)=89~91 "

これは 音の大きさ

$$L = 10 \log_{10} n$$

において $n = 2$ とすると

常用対数 $\log n$ において

$n \dots 0.30$ なるゆえ

$$L = 10 \times 0.3 = 3 \text{ (フォン)}$$

すなわち、両者を合わせれば3フォン程度大きさが増すことが立証された。

〔備考〕モーターバイクの排気音(消音器付)

55ccのもの { 高速 80~90 フォン
 中速 70~80 "

80ccのもの { 高速 90~100フォン
 中速 80~90 "

回転中速の場合
89+ { 88 } ... すなわち
 84 } $n = 2$
 として

8.2 騒音減少対策

騒音の減少には2.2および8.1.1のようにプロペラの形状、ピッチの適正と、浮上用エン

ジンに筒をつけ、なお、その筒の吸込み口の高効率をはかったことで効果があったと思われる。

9. 振動について

振動についても、8.2のようにプロペラの適正と吸込み口の改良化で安定性がよくなり、少なくなったようであるが、エンジン回転数の変化時と旋回時には振動が激しく、本機ではその防止対策はできなかった。

Ⅲ. 成果と将来の計画

- a) 浮上時の飛沫を少なくするために、吹出し口を種々検討、改良し、また機首部に飛沫消し板を設けたり、「スカート」を付けることにより、その減少をはかることができる。
- b) 旋回性については、エンジン回転のトルクを防止するため、浮上用エンジンのマウント（截頭円錐台）に静翼8枚をつけ、その取付角度を調整して安定化をはかり、さらに「スカート」をつけ、また底面に十字の「ひれ」を付着して吹出しを調整し、その旋回性能を向上したと思われるが、これは7で述べたように難しい問題である。
吹出し量を左右自由に調節できる「ダムバー」を設けるとか、推進用エンジン軸の向きを変えるなどで解決できるようであるが本機ではその機構は不可能であった。
- c) 騒音については、浮上用エンジンにおいて、円筒の吸込み口の改良とプロペラの適正化で少し軽減することができ、浮上能力も向上した。振動については、エンジン回転数の変動と旋回時の不安定の際に大きい感がある。これには相当の研究対策が必要であるが、本機ではプロペラの改良化でこの防止に幾分役立つようである。

将来の計画としては

研究目的に向って、さらに実験改良をはかるとともに、NK-2型（27.12MCの送受信機使用）とMK-2型（40.68MCの送受信機使用）とのランデブー航走を行なうよう計画している。

おわりに

本研究を奨励され、文部省に推薦していただいた発明協会長崎支部喜多岡専務理事、ご指導を賜った東京大学山名教授、中口教授および三菱重工業株式会社藤瀬技師、松尾技師同じく矢野博士、橋本博士、資料を提供され激励くださった大阪府立大学松岡教授、川崎航空機株式会社安東技師、九州商船株式会社古賀企画課長、柴山船舶課長、模型製作に助言を与えられた三井造船株式会社塩沢技師および長崎モケイ寺田氏ならびに参考にさせていただいた文献の執筆者、折につけて教示くださった方々に厚くお礼を申しあげ、なお一層のご指導をお願いする次第である。

参考文献

- 1) Westrand SR, N2 Hovercraft (Westrand Aircraft Limited)

- 2) 自動車技術会GEM委員会のHC-5型 (※模型とラジオ※1964年6月号)
- 3) 安東茂典氏講「周辺噴流型GEMについて」
(日本航空学会誌、巻106、頁111)
- 4) Air-Cushion Vehicles
(FLIGHT International 1962~1964)
- 5) Ground Effect Vehicles (INTERAVIA 6/1962)
- 6) B.S.GNOME TURBO SHAFT ENGINE
FOR AIR CUSHION VEHICLES
- 7) 三木鉄夫教授・松岡健次教授
「1人乗GEMの試作について」 (於 昭和38年4月8日、日本航空学会年会)
- 8) 山名正夫教授講「VTOLとSTOL」 (於 昭和35年12月17日、ライト記念講演会)
- 9) W.A.MAIR. "The Physical Principles of Hovercraft"
(Engineering Laboratory, University of Cambridge)
- 10) 藤沢正武氏講「ホバークラフトについて」
(日本機械学会誌 巻519、1962)
- 11) 村尾麟一氏、H. Baumann 氏講
「周辺噴流型GEMの風洞実験」
(日本航空学会誌 巻125、1964)

教科指導能率化の検討について

三重県立伊勢工業高等学校 土屋末男

学校教育は基礎的知識の理解を重視するものではあるが、生産技術の進歩を全く無視することは出来ない。限られた時間の中でそれらを消化していくために、学習指導の能率化を検討してみた。

学習の能率化は履習順序と、教科内容の整理統合にあると考えて、第1段階として履習順序に重点を置いた。最初に、生産工程と、現在設置している教科との関連を表1のように配列してみた。この分析で、関連教科目群としては一応過不足ないように思っているが、今後も検討を続けていきたい。この資料は従来新入生の入学当初に口頭で説明していたものを整理したものであるが、今年度は、教科学習目標をはっきり理解させたいと思ってプリントして各個に配布した。

次に各教科学習に対する基礎知識を表2のように分析してみた。これは表3の履習順序グループに分ける資料程度に考えていたので分析も不充分であり、問題もあろうかと考えている。今後はもっと検討して、出来れば棒グラフにまとめてみたい。

表2から表3へ進んだのであるが、表2が不完全であり、表3も、現行3学年の制約を考えたので大ざっぱになった。

更に教育課程表の改正へ進んだのであるが、前記表3の大まかな分類さえも、普通教科目との関連や、教科内容の理解度等のために混れを生じた。

履習順序の整理が、最終的には教育課程表に依るものであるだけに、この解決に苦慮している。履習順序の倒錯や、平行学習が、学習指導上困難を伴うことは、小・中学校の小規模校の複式学級を見ても明らかであると思う。現状でこれを解決するには、集中学習方式しか考えられないのではなからうか。1年間を前期、後期に分ければ、3年間が6区分になるので、履習順序グループが6段階に分れても、尙履習順序の倒錯を起さなくて済むことになる。これは、現行学習指導要領との関連もあるので軽々には取扱えないが、検討の価値があると思う。尙この区分による学習では、前段階で履習した教科は、常に次の段階で応用、復習されるということになるので、「ある期間をかけて理解させる」という学習指導要領の趣旨に矛盾するものではないと思われる。

次に教科内容の整理であるが、特に「材料」に関して重複が多い。本校の場合、機械一般、船舶構造、船舶工作、溶接設計に出てくる。各教科書の記述分量は、機械一般で17%、船舶構造7%強、船舶工作6%強、溶接設計(溶接工作を含めて)17%であって、所要時間は大ざっぱに見ても30時間に余るものがあり、然も記述に格差があるので取扱い上も問題があると思う。その他にも僅かずつではあるが重複があり、時間との関連は勿論、生徒の系統的理解にも大きな影響があるように思う。本校では遅ればせながら本年度を整理の完成年度として検討を進めている。

以上問題提起の程度に考えておりますので御意見、御批判をお願い致します。

表 1 船舶建造と学習教科との関連

段階	内 容	関 係 教 科
設 計	考案	構造, き装, 機械一般, 電気一般
	機 構	船舶計算, 応用力学, 金属材料
	性 能	応用力学(材料), 金属材料, 船舶工作, 溶接設計, 構造, き装
	強 度	金属材料, 機械一般, 溶接工作, 船舶工作
製 図	加工性	金属材料, 機械一般, 溶接工作, 船舶工作
	製 図	製 図
加 工	分業的作業	金属材料, 機械一般, 溶接工作, 船舶工作
検 査	全工程	金属材料, 機械一般, 溶接工作, 船舶工作
	検 査	構造, き装, 船舶工作等, 全般

表 2 造船科における教科の学習段階

教 科	学 習 に 必 要 な 知 識 (教科)
実 習	
製 図	構造, き装
構 造	製図
き 装	製図, 構造, 船舶応用力学その1, その2
船舶計算 その1	数学, 物理
船舶計算 その2	船舶計算その1
船舶応用力学 その1	
船舶応用力学 その2	金属材料, 船舶応用力学その1
船舶応用力学 その3	構造, 船舶応用力学その2
船 舶 工 作	機械一般, 金属材料, 溶接工作
金 属 材 料	金属材料
溶 接 工 作	金属材料
設 計	金 般
電 気 一 般	数学, 物理
機 械 一 般	金属材料, 船舶応用力学その1

表 3 履習段階別教科グループ

段階	1	履 習 年	2	履 習 年	3	履 習 年	4	履 習 年
教 科 目	船 舶 製 図	1,2,3	船 舶 構 造	1,2	船 舶 き 装	2	船 舶 設 計	3
	船 舶 計 算	1	船 舶 計 算	2				
	船 舶 応 用 力 学	1	船 舶 応 用 力 学	2	船 舶 応 用 力 学	3		
	金 属 材 料	2	溶 接 工 作	2	船 舶 工 作	3		
			機 械 一 般	1				
		電 気 一 般	3					

本校造船科における溶接実習について

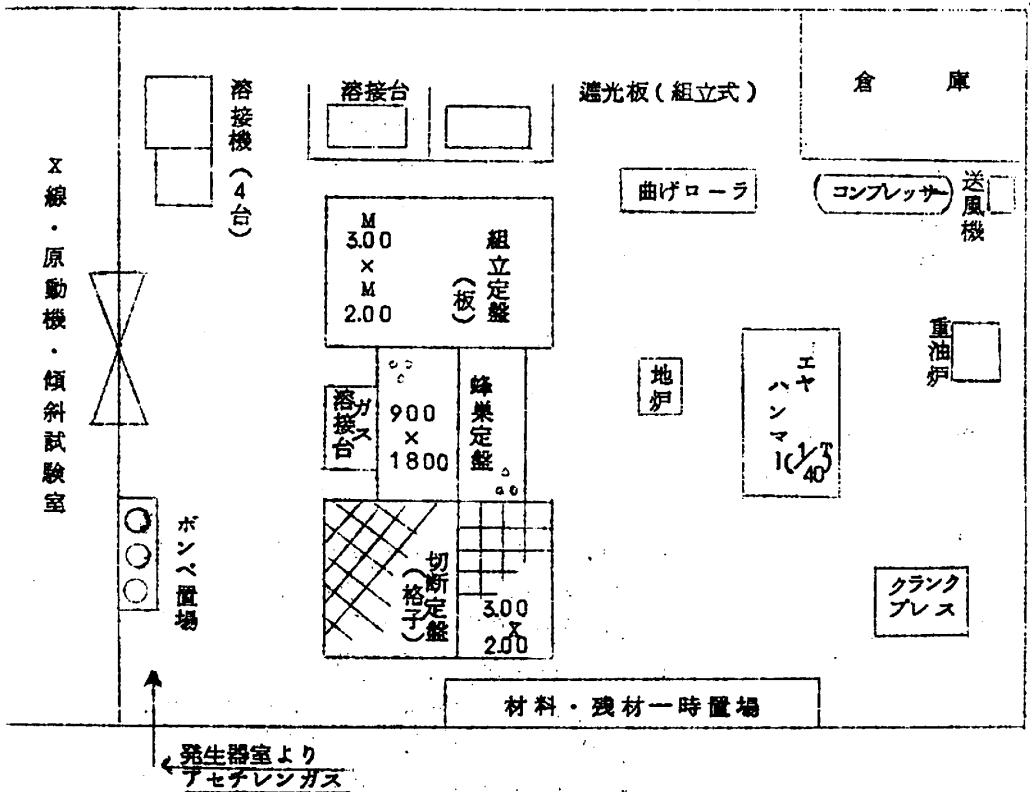
山口県立下関中央工業高等学校

造船科 福田 豊

本部より投稿依頼があり、私に溶接に関する分担が与えられましたが、平常の不勉強のためこれと書いて書くこともありませんので、標題の件について紹介を兼ねて記して見ました。

1. 設備について

- 1) 工場配置 下図のような配置となっており5間×6間の室の中にごちゃごちゃと詰め込んでいます。



- 2) 器具その他 現有のものを挙げるとつぎのようになっております。

アーク溶接機	交流 250A	3台(日立)
ガス溶接装置	交流不活性ガス溶接装置一式 (大森)	
	移動式発生器	2

ガス加工用具 5組 切断吹管 溶接吹管、加熱吹管等
 クランクプレス10トン、コンプ 3.75kW 組立定盤 3M×2M、
 曲げローラ 6mm×1,200、切 組立定盤 3M×2M、
 蜂巢定盤 2枚

2. 実習用原材料について

本校では溶接実習用材料は地元の三菱造船所のご厚意を借用し、実習材として使用後返却の上再借用する手段を取ります。その面での出費はほとんどなく大変助かっています。

3. 時間配当および単元展開

第1学年(2単位)	第2学年(3単位)	第3学年(4単位)
木工	仕上	溶接
仕上	機械	水槽(波浪中)
機械	溶接	水槽(傾斜試)
鍛造	現図(原尺)	現図(原尺)
溶接	水槽(静水中)	原動機・X線強度

上記のように1学年を5班に分けて実施していき、内容としてはどのような単元にしております。技師検定は現在のところ受検しております。特に会社から受検希望があった場合該当者のみ受検させています。

学年	単位	編成	単元および配当時間
1	2	五班	溶接原理、使用工具、器具の名称および取り扱い、安全作業 3時間 ガス切断 2時間、下向き溶接(3mm~5mm) 4時間 4.5mm板の突合せ溶接(ガス、アーク) 4時間
2	3	"	引張試験用テストピース、ガス加工 3時間 1.6mmの突合せ溶接、3mm~6mmの突合せ溶接(ガス、アーク) 3時間 4.5mmのすみ肉溶接(ガス、アーク) 3時間 4.5mmの立向き、かど溶接(ガス、アーク) 3時間 応用作業 3時間
3	4	"	鋁物溶接、銅合金溶接、 4時間 不活性ガス溶接 4時間、舟艇建造 4時間 9mm板にて溶接試験片製作の上、多層溶接(2回) 5時間 応用作業 3時間

4. 作業票について

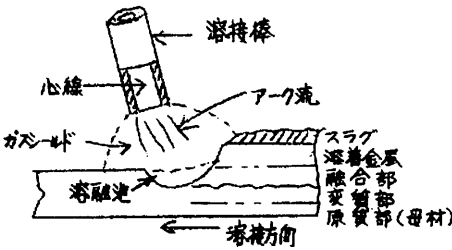
作成途中であります。下の例のようなものを使用しております。

溶接実習作業票

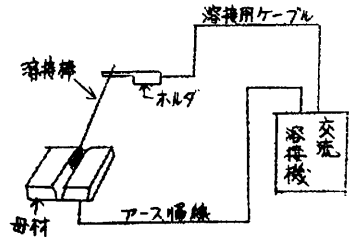
1-1 溶接の原理

1) 電気溶接

母材と電極の間にアークを発生させ、それによって溶接熱を供給する。
これにより母材を溶かし溶接する。



溶接部の状態



溶接回路略図

2) アセチレンガス溶接

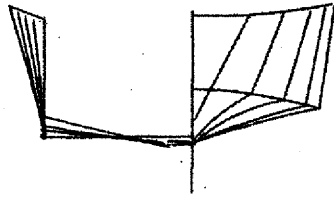
酸素とアセチレンの混合ガスを燃焼させ、火口から約3300度の高熱を送り母材を溶かし溶接する。

炎の調整	混合比	炎の状態	用途
標準炎	$O_2 = C_2H_2$		一般金属
炭化炎	$O_2 < C_2H_2$		特殊鋼, アルミニウム
酸化炎	$O_2 > C_2H_2$		黄銅, 青銅

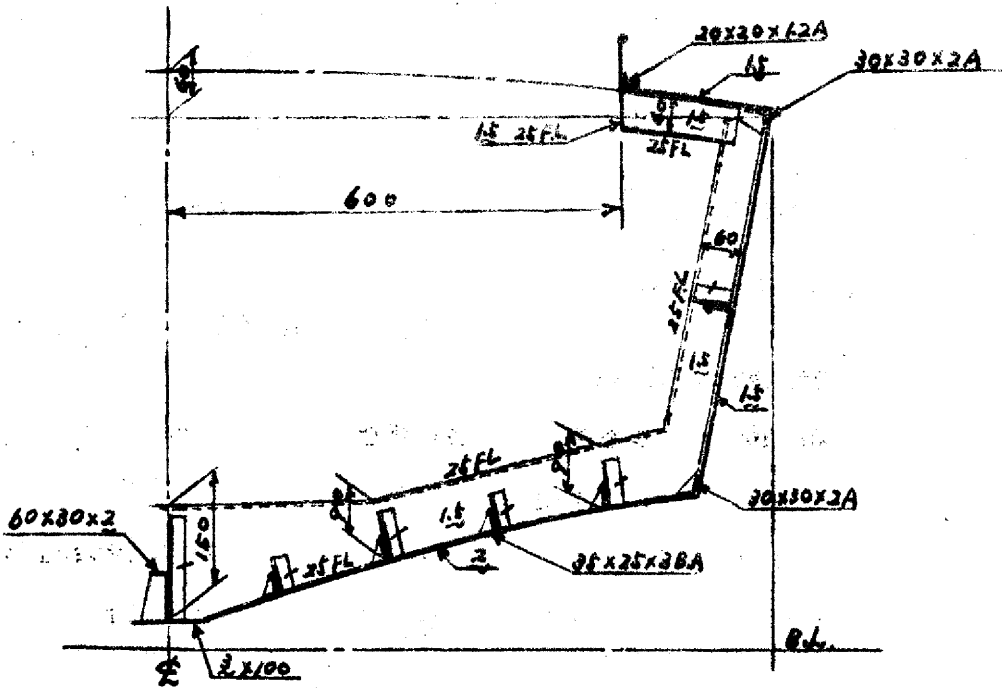
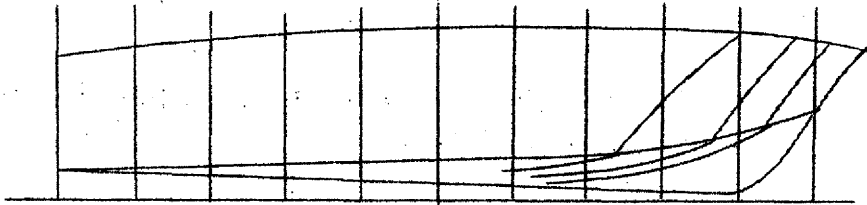
以下略

5. 舟艇建造について

溶接実習の一環として軽合金艇の建造に着手していますが、時間がなくて現在フレームの製作が終了した段階です。材料費の関係で構造寸法に多少無理がありますが参考までに紹介致します。



主寸法
 L (0) $\overset{M}{3.75}$
 B $\overset{M}{1.60}$



中央横断面図

あとがき

まとまりのないつまらないことを書きましておはずかしい次第ですが、会員諸校の現状ご意見をお知らせ下されば幸甚と存じます。

溶 接 実 験

兵庫県立相生産業高等学校

小 谷 俊 彦

教科書「溶接」のテキストを採用、理論の理解を深めるため実験をとり入れたが、これ位の処は可能と思われるものを実施しているが、諸志の御意見を拝聴し得るなれば幸いです。

(1) 溶接状態について

- a 電流の強すぎるとき
- b " 弱 "
- c 運棒速度の速いとき
- d " 遅すぎるとき
- e アーク長が長すぎるとき
- f " 短 "

(2) 切 断

- a 切断速度の速すぎるとき
- b " 遅 "
- c 火口が離れすぎるとき
- d " 近 "
- e 高圧酸素の多 "
- f " 少 "

1. 上記のときの bead の状況、溶融状態、スパッターについて調べる。(D 4 3 0 1)
2. 切断面の状態を調べる。(図示、説明)
- (3) 溶接電流とアーク電圧の関係、アーク長とアーク電圧の関係

棒 種	溶 接 電 流	アーク電圧	アーク長	アーク電圧
D 4 3 0 1	Amp	V	長い時 短い時	
D 4 3 1 1				
D 4 3 1 3				
D 4 3 1 6				
D 4 3 2 0				

(4) 各種溶接棒の性質を調べる。

棒 種	ビ ー ト			備 考	スラグの状態作業性につられて 溶融状態
	中	溶込	余盛		
D 4 3 0 1					
D 4 3 1 1					
D 4 3 2 0					
D 4 3 1 6				D 4 3 1 3 直流、正極性、逆極性	

(5) 溶接棒の溶融速度と溶接電流の関係

棒の種類	電 流	電 圧	測定長	所要時間	溶接速度	比溶融量
D 4 3 0 1	Amp	V	100 mm	Sec	mm/Sec	mm/Amp/Sec

1. 電流と溶融量の関係グラフを書く。
2. 各種溶接棒を使用。
3. 抵抗加熱の実験を併せて行ない溶融速度を調べる。

(D 4311)

(6) A 機械的性質 (材料試験)

1. 引張試験 溶接試験片
2. 硬度分布 溶接試片、切断試片、グラフ
3. 衝撃試験
4. 型曲試験

B 非破壊試験

1. X線探傷 溶接試片
2. 染色探傷 (ダイチェック)

C 顕微鏡検査 (主に組織)

各自作製(溶接実習)した試片を材試にて検査する。

実験とプログラム学習

山口県立下関中央工高造船科

会社工場等の企業内訓練にプログラム学習が取り入れられて、着々とその成果があがりつつあり、小中学校でもプログラム学習の研修が行われています。すでに「工業教育資料」で工業高校(電気科)に取り入れられているのを拝見しました。

我々の学校では昨年7月福岡県芦屋の航空自衛隊でブック式プログラム学習で授業しておられるのを見学させていただきました。以来これと少し取組んでおります。

このプログラム学習は授業時間中生徒各人別に学習が進められるので、落伍者が殆んどなくなる(成績不良のものが少い)利点がありますが、一方準備の為多大の労力を必要とします。

浅学の身でまだ発表出来る段階ではありませんが、造船科のように1科1学級の学科では、この方法の導入で、現教員の数でも実験の細分化を行い、生徒の活動時間が増し、学習の充実が図れると考えます。つまり1名の教師のもとで異った2班の実験指導も可能になると思います。また1班だけの指導でも、生徒は「よく解る」と割合好評でした。

1. プログラム学習とは

授業は Learning by doing 即ち「学習はなしたことによって学ばれる」という考えを基本とし、生徒のペースで学習が進められ、教える目標に対するプロセスを誰でも理解出来る

ように Small step で指導され、かつ生徒の行動の結果（質問に対する答え等）を本人で即座に判断出来る学習の進め方です。現実的な方法ではブック形式（この後に示します例はその一つです）やティーチング・マシンを用いる方法があります。

2. 実験への応用

座学では教師がついて授業をしますので、質問に答え、進度の遅い生徒は個人指導を行うことも出来ます。勿論実験においてもこの形式をとれば、教員は生徒の間違った行動をさせないように注意して進めればよいわけです。しかし座学と異なり小人数を指導するのですから4名2班位を同時に見ることも可能になります。

しかし乍ら一方に「危険」と「機器の誤操作による破損」には十二分に配慮される必要があります。又連続して早く操作を要する場合は、予め分解して教え充分に記憶させねばならず、時間がかかります。

またプログラムを編集作成する場合、ステップを小さくする必要上、答えを求めないステップも出てきます。

3. プログラムの製作

プログラムを組む場合は先ず生徒の学習に対する既習能力を調査し（事前テスト）これに基づいて目標値を明確にさせます。目標値としては単に「……を理解させる」ではいけないわけで具体的に例えば「造波機の操作ができる」とする必要があります。つぎにプログラムに移す筋道「コースアウトライン」を決定し、プログラムを作ります。勿論設問は短かくし（100字以内位）、求める反応（答）も一つを原則とします。出来上ったプログラムは先ずグループ（同一教科担当教員）で判断し、修正して、つぎに生徒対象にトライアウト（試行）する必要があります。この為数クラス同一授業のある基礎教科乃至機械、電気科のような工業科では比較的取入れやすいが、一年に一度しかない造船の座学では取り上げて作るのに追われ、トライアウトもむづかしく、修正も大変おくれてプログラムの定型化がむづかしい。その点1年間に数回繰返しがある実験では案外早く定型化が行える。勿論実験全部にプログラムを取入れることは困難であり、危険でもある。出来るものから逐次プログラム化すれば指導も漸次充実される。

4. 実験プログラムの一例

次に示すプログラムは3年生の波浪中の抵抗実験の一部で、内容を研究発表する意図ではありません。このような方法により、指導することもできると思い、試案を発表させていただきました。

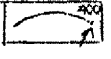
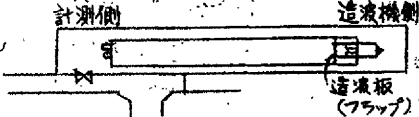
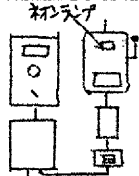
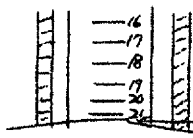
いたって整備されないプログラムで恐縮です。皆様方よりご意見をいただければ幸いです。

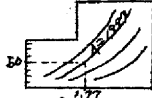
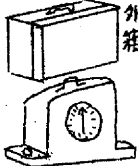

（遠山 記）

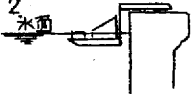
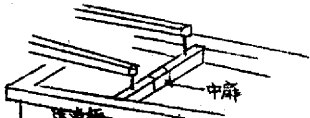
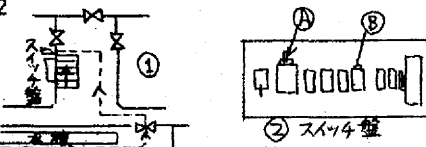
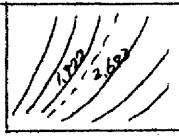
波浪中の抵抗実験プログラム


(その1)

1. 次のページより一番上のらんを順次その次のページへと番号順によく読んで () , にあてはまる数字や文字を別の解答紙または計算表に記入すること。
2. 正答は問題の次のページの左側にあります。
3. 一番上のらんが終わったならば二番目のらんに移ること。
4. 「20」「7.3」の所は※印がついています。
 ※印のついている所は必ず先生立会のもとに操作すること。
 (安全操作の為です。)
 先生が他の実験指導をしておられるときは連絡をとりなさい。

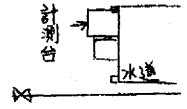
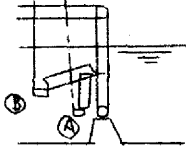
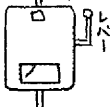
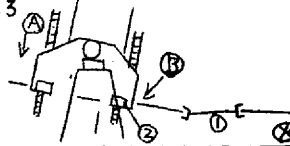
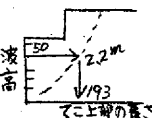

	<p>1. これから波浪中抵抗実験を行ないます。 文章をよく読んで、間違いないよう「安全」に心掛けて実験をすゝめること。 (次にすゝみなさい)</p>
 右端400を させばよい	<p>11. 丁度400(右端)をさしているときは、次のステップにすゝめ。 400より外れているときは、①中央ツマミの下にある穴の中のビスをドライバーで廻して400に合せよ。</p>
	<p>21. 造波機側へ行って、 先ず造波板を見よ。 (次にすゝみなさい)</p>
	<p>31. ランプのついているときは、ステップ33にすゝむこと。 ついていないときは、次のステップを読んでスイッチを入れること。 (1名ずつステップ46まで操作しなさい)</p>
上に上がる	<p>41.  目盛をよむ位置</p> <p>可変てこの長さは左図のように目盛のかくれる位置で決めます。左図の場合はいくらとよめばよいか。</p>

905	51 波高設定曲線図 	波高は左図(右上りの曲線)で決めます。 例えば波長2m、波高50mmのときは、まず波長50を左側で読み、右側にすゝみ波長2m(≒ $\lambda = 1.977$)の曲線のところで下に下にすゝんで下の目盛177をよむ。																								
各自の $k/1$ の値に○印をつけよ。	61 また波長、波高は右の表の通りである。 ()内の数は出席番号の1位の数である。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>波長</th> <th>波高</th> <th>波長</th> <th>波高</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) L</td> <td>$\lambda/40$</td> <td>(6) L</td> <td>$\lambda/30$</td> </tr> <tr> <td>(2) 1.2L</td> <td>"</td> <td>(7) 1.2L</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>(3) 1.5L</td> <td>"</td> <td>(8) 1.5L</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>(4) 2L</td> <td>"</td> <td>(9) 2L</td> <td>"</td> </tr> <tr> <td>(5) 3L</td> <td>"</td> <td>(10) 3L</td> <td>"</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lは船の長さ λは算出された波長</p>	波長	波高	波長	波高	(1) L	$\lambda/40$	(6) L	$\lambda/30$	(2) 1.2L	"	(7) 1.2L	"	(3) 1.5L	"	(8) 1.5L	"	(4) 2L	"	(9) 2L	"	(5) 3L	"	(10) 3L	"
波長	波高	波長	波高																							
(1) L	$\lambda/40$	(6) L	$\lambda/30$																							
(2) 1.2L	"	(7) 1.2L	"																							
(3) 1.5L	"	(8) 1.5L	"																							
(4) 2L	"	(9) 2L	"																							
(5) 3L	"	(10) 3L	"																							
 外箱 精密傾斜計	71 	つぎに(左図の)重心査定機の所に行き振り台が自由にふれるか確かめよ。																								

	2 向波の中を船が進むときは、平水中と較べて船の抵抗は <small>大きく</small> なる。	<small>大きく</small> <small>小さく</small>
ねじは下の方を少し廻すこと。 上の黒いネジは左端0点の調整用です。	12 	水位が側壁消波板中側の斜面(左図の位置)にないときは水道より水を補給せよ。
	22 	造波板の中扉が開いているときは、閉じます。 閉じているときはステップ25にすゝむこと。
	32 	機械実習室のスイッチ盤 〔①図〕のスイッチA ② 〔②図〕を右手で入れよ。
21.2~21.4 21.2~4cm 21.2~21.4mm	42 可変てこには目盛が刻んであります。8より始めて下に行く程小さくなっています。目盛をよくみなさい。 一番下の目盛はいくらですか。	
	52 	つぎに曲線の間中のときは、例えば波長2.2m、波高50mmのとき、まず1.977m→2mと2.693m→2.7mの間で2.2m位置を頭にえがきます。 (図中破線位置)

各自波長、波高の らんに○印をつけ よ。	62 波長、波高を算出し計算表の()に記入せよ。
	72  精密傾斜計の下の板を外して振り台の上部に ビスネジでとめよ。

III

大きく	3 波浪中の船の抵抗は波長、波高が異なるとその増加率も <input type="text"/> なつてくる。
	13 給水を行いながら、側壁消波板をはね上げる準備をします。 作業は「安全」に行うよう心掛けること。 ※印の所は必ず先生立会の上行うこと。(次にすみなさい)
	23  まず壁にかけてある カギ付の棒()で扉の 下辺を少し引き上げ、カギ棒を左図③の位 置で更に深くかけ一気に引揚げよ。
造波機、操作盤の スイッチにネオン ランプがつく。	33  造波機操作盤の右上のスイッチの右についている レバーを上方に押し上げよ。 (まだモーターは回りません。)
54	43  ハンドルの回転を可変てこに伝える ① ユニバーサルジョイント ② ウォームがあります。④⑤の位置に 注油しなさい。
	53  次に波高を左側の目盛でとり、右にすみんで、前 に決めた曲線の位置で下にすみんで目盛を読めば 可変てこ上部の長さ193mmが求まる。
1.22m ~ 3.66 m 0.0305m 0.100	63 算出した波長及び波高になるように、曲線図(グラフ)を用いて、 VSモーターの回転数及び可変てこの上部の長さを求めて()に 記入せよ。
 出ている金具 を←の方にゆ くようにつけ る	73 傾斜計をつけたまま振り台の重量を測定し計算表の3重量測定、W に記入せよ。 (以下省略)

解 答 紙

年 番
氏名

答は左らん第1図に記入すること。正答のときは次にすみ誤っているときは、もう一度よく読んで第2図の所に答をかきなさい。
右のらんは、確認がすんだならばV印をつけなさい。

ステップ	第1回	第2回
2		
3		
4		
10		
16①		
②		

ステップ	確認マーク
6	
7	
8	
15	
24	
30	

波浪中の抵抗実験計算書

造船科 年 番
氏名

昭和 年 月 日～ 月 日実施
〔課題〕

実 船 1/50 模型船

長 さ(L) 6100
 排 水 量(Δ) 1132T
 船着喫水(d_f) 288
 船尾喫水(d_a) _____
 回転半径比($\frac{L}{R}$) 0.21 0.23 0.25 0.27 0.29
 浸水面積(S) 726m²

$$\Delta' = \frac{1}{r n^3} \times \Delta \frac{1}{n} \text{ ; 縮尺率}$$

波 長(λ) L, 1.2L, 1.5L, 2L, 5L₀ VSモーター回転数
 () () ()
 波 高(h) $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{25}$ $\frac{1}{30}$ $\frac{1}{35}$ $\frac{1}{40}$ 可変てこ上部の長さ
 () () ()

〔準備〕 a 水面清掃及補水
 ※b 側壁消波板はね揚げ

〔準備計算〕

1. 模型船重量調整 a ブラケット 共 (W₀) _____ ky
 b " なし (W₀') _____ ky
2. 喫水調整 (振り台 空荷状態)で... 精密傾針計付
3. 振り台重量測定 移動重錘共 (W₁) _____ ky
4. 水平調整
5. 移動重量 (w) _____ ky

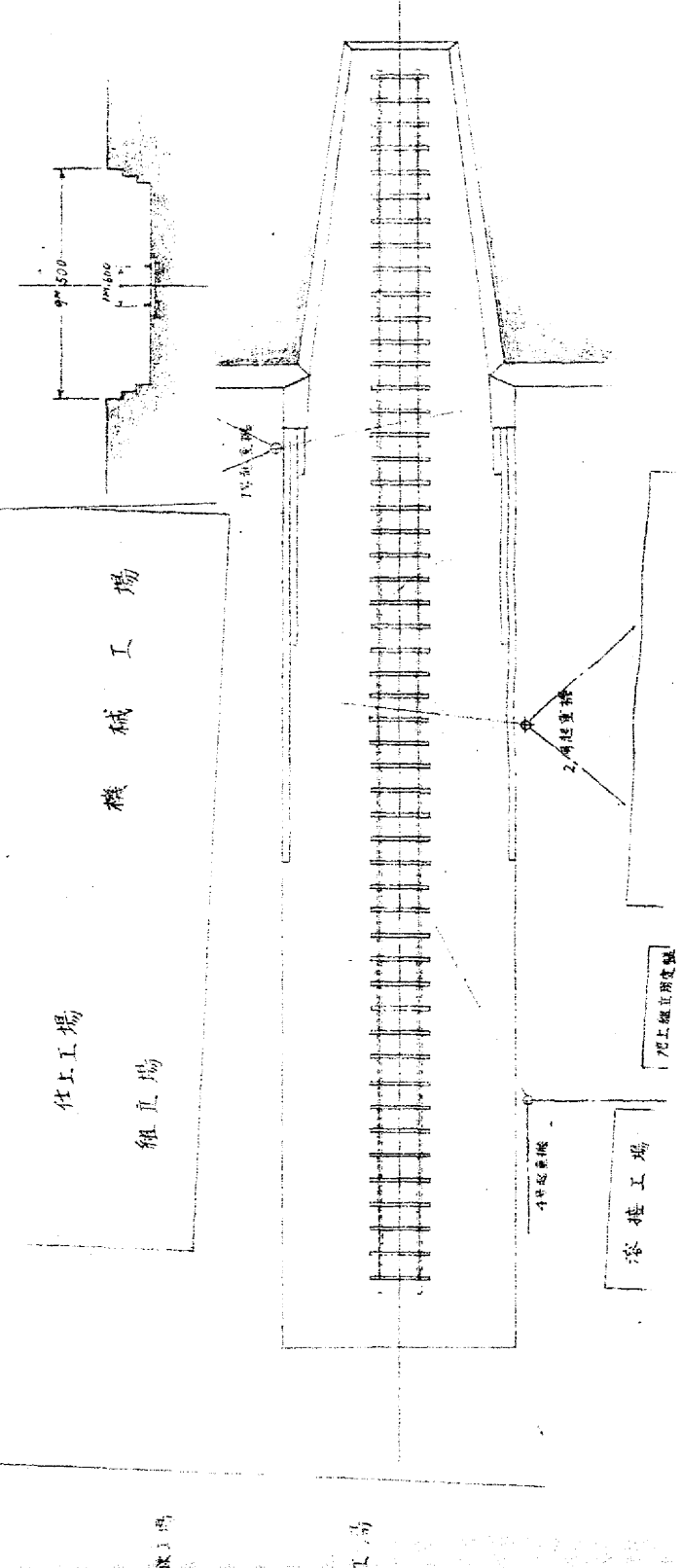
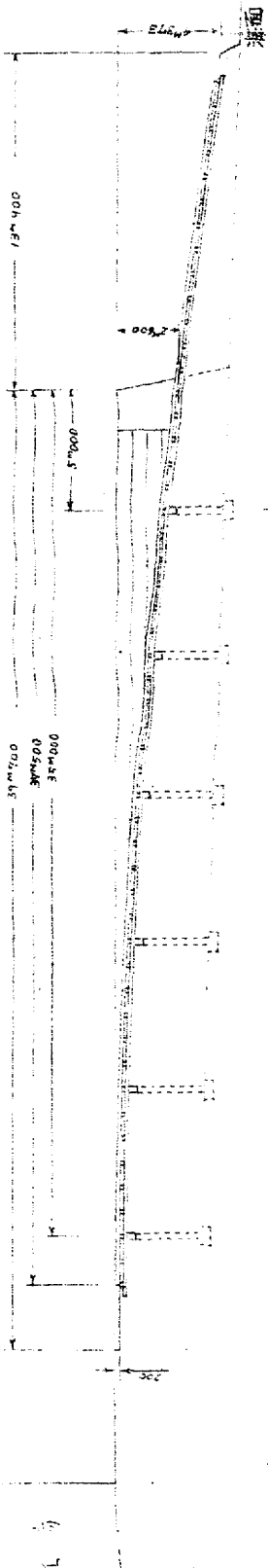
小型船台の整備について

広島県大崎高等学校施設部

日本木造船工業会が国鉄より古レールの払下げを受けた際、本校も古レール100mの割当てを受け、5ヶ年計画でポチポチ海を埋めて建設しはじめた小型船台も、不十分ながらおおむね形をなし、本年その頭部に溶接・鍛造工場の移転を終え、船台としての機能を発揮できるめどがついたので、この機会にその概要を簡単に紹介しましょう。(別図参照)

施 工	昭和38年秋～
レール	50kgレール
レール長	5,000 ^M
レール幅	1,600 ^M
船台傾斜	曲率半径 345,302 キャンバーつき (別図参照)
建造可能船	標準 100GT、最大200DW貨物船
起重機	6基の予定 現在4号起重機製作中
台車	3台 他に1台製作中
溶接機	8台 うち同時使用可能は6台
地上組立用定盤	8,000 ^M × 5,000 ^M
小組立用定盤	3,600 ^M × 2,400 ^M

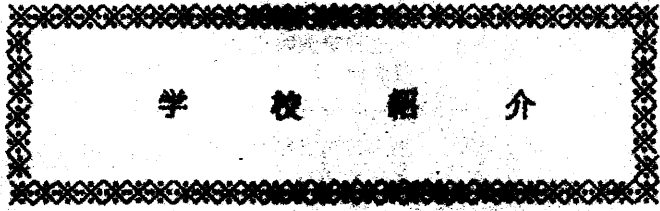
施工可能なものは本校実習工場に依頼して極力自営に努めたのと長期計画で遂行のため年間支出経費はごく小額におさえることができましたが、生徒に「これは我々の手で造ったのだ」、「やれば我々にもできるのだ」という意識を植付けたことが望外の収穫でありました。



工場

工場

工場



学 校 概 介

学 校 一 覧

区 分	校 名	所 在 地	電 話	校 長 名	科 長 名
東 部	北海道小樽千秋高等学校	北海道小樽市最上 1丁目29番1号	小樽(0134) 36105(代)	石田方正	久保木庄二
	岩手県立釜石工業高等学校	岩手県釜石市大平町 3-2-1	釜石 290 1122	関口勝利	佐々木一郎
	神奈川県立 横須賀工業高等学校	神奈川県横須賀市公郷町 4-22	横須賀(0468) 51-2122 51-2123	高橋孝治	西川 広
中 部	三重県立伊勢工業高等学校	三重県伊勢市神田久志 本町857	伊勢(05965) 8-5971 8-9041	境 貞一	土屋末男
	神戸市立神戸工業高等学校	神戸市長田区松野通 3-11	神戸(078) 61-7385 61-7386	中谷 烈	中島三千一
	兵庫県立相生産業高等学校	兵庫県相生市千尋町10-50	相生 595 596	嶋田幸雄	小谷俊彦
	玉野市立備南高等学校	岡山県玉野市玉3-5-4	玉野(0863) 2-2559	守屋岩男	前田利典
	徳島県立徳島東工業高等学校	徳島県徳島市大和町 2丁目2-15	徳島(0886) 3-3274 (代表)	大崎中男	若槻 正
高知県立須崎工業高等学校	高知県須崎市西札町 4-21	須崎(08894) 2-1861 1862	沢本 豊	久 正一	
西 部	島根県立松江工業高等学校	島根県松江市古志原町 500	松江(0852) 21-4164	原本利雄	池尾房雄
	広島県尾道高等学校	広島県尾道市栗原1268-1	尾道(08482) 22-4298 6416	岡田茂二	小和田市蔵
	広島県因島北高等学校	広島県因島市重井町長浜	因島重井 160 161	毛利和美	造船コース 主任 榎井真介
	広島県大崎高等学校	広島県豊田郡木江町 大字沖蒲	木江 55	水野幾雄	藤川卓三
	山口県立 下関中央工業高等学校	山口県下関市後田町 字狭間564	下関(0832) 23-4117	末永寿登	遠山貞之助
	佐伯高等学校	大分県佐伯市野岡12426	佐伯(09722) 2-3501	菅 幸雄	河野明德
	長崎県立長崎工業高等学校	長崎県長崎市文教町2-5	長崎(09582) 45-1164	吉田隆房	辻 憲 治

北海道小樽千秋高等学校

1. 沿革

- 昭和14年3月30日 北海道庁市小樽工業工学校として開校 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 電気科を設置
- 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 小樽市立工業学校造船科・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変更
- 昭和41年4月1日 普通科募集停止並びに土木科新設。

2. 設置学科および定員

学 科	全 日 制							定 時 制		
	造船	機械	工業化学	電気	建築	電子	土木	機械	電気	建築
定 員	42	85	42	42	42	42	42	40	40	35
全生徒数	123	257	131	126	125	132		125	129	95

3. 造船科教育課程表

教科 科目	国語		社会		数学		理科		保体		外英		専 門 科 目										ホ ム ル ム 計						
	現代 国語	古典 甲	倫理 社会	政治 経済 史	地 理 A	数 学 I	物 理 B	化 学 A	体 育	保 健	英 語 A	美 術	小 計	造 船 実 習	造 船 製 図	造 船 構 造	造 船 機 装	造 船 工 作	造 船 材 料	造 船 計 算	船 舶 応 用 力 学	船 舶 設 計		船 舶 機 関	船 舶 電 気	船 舶 溶 接	船 舶 法 規	小 計	
1 学 年	3				2	5	5		3		3	1	22	3	3	3		2	1	1							13	1	36
2 学 年	2	1	2		3		3		2	1	3		20	3	3	1		2	1	2	2			1			15	1	36
3 学 年	2	1		2		3			2	1	3		14	3	3		3		2	2	3	2		2	1	2	21	1	36
計	9				9	11	8		9	9	1		56	9	9	4	3	1	1	5	5	3	2	1	2	1	49	3	108

4. 造船科施設設備の現況（昭和41年9月現在）

施設名称	施 設						設 備							
	基準床面積 (m^2)	A (m^2)	B	C	D	E	F	原台帳細目金額 (単位千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	(165)	○		○			3,431.5	2,001	○				
2 鋳造実習室	140	0		○		○		910.0	0		○		○	
3 鍛造実習室	100	0		○		○		795.0	20		○		○	
4 機械実習室	160	0		○		○		4,165.0	1,500		○		○	
5 木工実習室	130	0	○					1,075.0	755	○				
6 現図実習室	300	165	○					760.0	0	○				
7 溶接板金実習室	185	50	○					2,504.0	399	○				
8 建造実習室	185	132	○					645.0	147	○				
9 材料試験実習室	100	0		○		○		4,240.0	305		○		○	
10 船体試験実習室	250	0	○					2,549.0	670	○				
11 船用機関実習室	140	88	○					3,265.0	400	○				
12 電気実習室	60	0		○		○		1,665.0	10		○		○	
13 模型標本室	80	0	○					1,150.0	150	○				
合 計	2230	(1450)						27,154.5	(16,350)					
減率後の床面積 (a)	1,673		減率後の台帳 細目金額 (c)		16,292.0									
現 有 率 (b/a)	25.7 %		現 有 率 (b/c)		39.0 %									

備 考

- A：現有床面積および現有設備（41年度計画も含む）を記入する。この欄には造船科が専らまたは主に使用している場合のみ記入し、その他についてはD、E、Fの該当欄に記入する。
- B：将来機会があれば新規または拡充計画のあるもの
- C：学校事情その他の理由により将来計画の可能性が殆どないと思われるもの
- D：現在共用しているもの
- E：現在共用はしていないが共用可能なもの
- F：共用不可能なもの
- B～Fまでは該当のところに○印をつける。

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 釜石高等学校高業部を分離合併、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

2. 設置学科および生徒数

学科	機 械			造 船			電 気			電 子			工業化学			土 木		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
生徒数	80	81	71	42	39	38	39	42	40	40	43	38	42	37	29	41	37	32
計	232			119			121			121			108			110		

3. 造船科教育課程表

教科目	普通教科目														専門教科目										小計	特活計	合計		
	国語		社会			数学		理科		保健		音楽		英語		実習		船製	船構	船機	船工	船計	船船	船船				電機	機械
	現代	古典	倫理	政治	世界	地理	数学	応用	物理	化学	保健	体育	音楽	英語	小計	習	図	造	装	作	算	船	船	船				船	船
単位	7	2	2	2	3	2	7	6	4	3	2	7	1	9	5	7	9	12	4	3	4	2	6	4	3	4	5	1	111
学 年	1	3				2	7		4		3	1	3	23	3	4	2				2				2	13	1	37	
	2	2	1	2				3		3	1	2		3	17	3	4	2		2	2	2	2	2		2	19	1	37
	3	2	1		2	3		3			1	2		3	17	3	4		3	2		2	2	3		19	1	37	

4. 造船科設備・施設の現況

施設名称	施 設						設 備							
	基準床面積 (m^2)	A (m^3)	B	C	D	E	F	原台帳細目金額 (単位千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1製 図 室	400							3,431.5	1,395.5					
2鑄造実習室	140							910.0						
3鍛造実習室	100							795.0	45.0					
4機械実習室	160							4,165.0	40.0					
5木工実習室	130							1,075.0	610.0					
6現図実習室	300							760.0	210.0					
7溶接板金実習室	185							2,504.0	634.0					
8建造実習室	185							645.0	52.0					
9材料試験実習室	100							4,240.0						
10船体塗装実習室	250							2,569.0	1,049.0					
11船用機関実習室	140							3,265.0	1,350.0					
12電気実習室	60							1,665.0						
13模型標本室	80							1,150.0	650.0					
合 計	2,230	(b)93						27,154.5	(d)6,035.5					
減率後の床面積(a)	1,450		減率後の台帳目金額(c)					16,292.7						
現有率 (b/a)	6.4%		現 有 率 (b/c)					37.04 %						

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

2. 設置学科および生徒数

学 科	機 械	電 気	化学工学	造 船	計
1 年	82	79	80	42	283
2 年	79	85	73	36	273
3 年	83	85	85	44	279
現 在 員	244	249	238	119	853
定 員	252	252	252	126	882

3. 造船科教育課程表

教科 科 目	国語		社会		数学		理科		保健		芸術		工 業										小 計	特別 教育 活動 (ホーム・ルーム)	合 計							
	現 代 国 語	古 典 甲	倫 理 社 会	政 治 経 済	世 界 史	地 理 学	数 学 教 育	応 用 数 学	物 理 学	化 学	体 育	保 健	音 楽	英 語	小 計	造 船 実 習	船 舶 製 造 実 習	船 舶 構 造 実 習	船 舶 工 作 実 習	船 舶 計 算 実 習	船 舶 応 用 学 実 習	機 械 工 作 実 習				溶 接 実 習	電 気 一 般 実 習	船 舶 機 械 設 計 実 習	機 械 設 計 実 習	造 船 機 械 設 計 実 習	(現場実習)	
単位数	9		9		11	8	9	2	9	5	7	9	9	9	9	9	6	4	4	4	6	3	2	2	3	3	2	2	49 51	105 107	3	108 110
学 年	1	3			3	5	5	2	1	1	3	23	3	3	2				2	2								12	35	1	36	
	2	2	1	2	2		3	3	2	1	1	3	20	3	3	2	2	2	2	1								16	35	1	36	
	3	2	1	2		3		3			3	14	3	3	2	2	2	2	2		2	2	2	2	3	3	2	21 23	35 37	1	36 38	

4. 造船科の施設・設備の現況

施設名称	施 設						設 備						
	基準床面積 (m ²)	A (m ²)	B	C	D	E F	原台帳細目金額 (単位千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	180	改 175			○	3,431.5	2,366					
2 鑄造実習室	140	0		○			910.0	0				○	
3 鍛造実習室	100	0		○			795.0	0				○	
4 機械実習室	160	0		○			4,165.0	640				○	
5 木工実習室	130	90				○	1,075.0	1,075					
6 現図実習室	300	200	改 277				760.0	625					
7 溶接板金実習室	185	139					2,504.0	1,607					
8 建造実習室	185	94		○			645.0	295					
9 材料試験実習室	100	0		○	○		4,240.0	1,245				○	
10 船体塗装実習室	250	0	○				2,549.0	500					
11 船用機関実習室	140	45					3,265.0	1,050					
12 電気実習室	60	0		○			1,665.0	20					
13 模型標本室	80	64	改 59				1,150.0	300					
合 計	2,230	812					27,154.5	9,723					
減率後の床面積(a)	1,896	改築後 887					減率後の台帳細目金額(c)	16,292.7					
現有率 (b/a)	42.9%	46.8%					現有率 (d/c)	59.7 %					

参考 昭和42年度施設改築の予定

三重県立伊勢工業高等学校

1. 学校の沿革

本校は明治29年5月22日、三重県度会郡大湊町（現伊勢市大湊町）に創設された。

校史には

「明治28年6月、辻新次、加納治五郎氏等が造船所の盛況を視察し、技術の発展には学校の設置が必要であると示唆した。」と記されている。

設立当初は造船科だけを設置する工業補習学校であつて、日本の造船教育の草分であつたように「近世日本造船史」に記述されている。3年後には機械科を設置し、その後は、

昭和18年 宇治山田市立大湊工業学校

昭和23年 県立宇治山田実業高等学校

昭和33年 県立伊勢工業高等学校

となつて現在に至つている。

創立の歴史は前述のように古いが、所在地伊勢市は人も知る神社の門前町であつて工業教育にとつては必ずしも肥沃の土地ではなかつたようである。

今漸く風雪を乗り越えて、鉄筋コンクリートの殿堂に1,000余名を包容する名実共に堂々たる工業高校に発展した。そして地域の技術教育センターとしての役割を果たしつつある。

2. 設置課程及び定員

課程	機 械	建 築	造 船	電 気	工業化学	計
定 員	135名	45名	45名	90名	45名	360名

3. 教育課程表

科 目	普通教科目											職業教科目										特別 教育 活動	合 計											
	国 語	現 代 語	古 語	倫 理	社 会	政 治	世 界	地 理	数 学	応 用 数 学	理 学	物 理	化 学	保 体	保 健	英 語	外 語	音 楽	書 道	普 通 科 目 計	造 船 実 習			船 舶 製 図	船 舶 構 造	船 舶 装 装	船 舶 計 算	船 舶 応 用 力 学	船 舶 工 作	溶 接 工 作	溶 接 工 作	金 属 材 料	電 気 設 計	機 械 一 般
単 位 数	7	2	2	2	3	3	6	6	5	3	7	2	1	12	6	1	6	10	4	2	4	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	44	3	108
学 年	1	2	1				3	6		2	3	3		1	4	25		2	2		2	2							2	10	1	36		
	2	2	1	2					3	3		2	1		4	16	2	3	2	2	2	2				2				17	1	36		
	3	3			2	3			3			2	1		4	16	4	5				2	2			2		2		17	1	36		

4. 造船科設備・施設の現況

施設名称	施 設						備							
	基準床面積 (m ²)	A (m ²)	B	C	D	E	F	現台帳細目金額 (単位千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	109.0	○					3,431.5	87.65 (192.8)	○				
2 鑄造実習室	140			○	○			910.0						
3 鍛造実習室	100			○	○			795.0						
4 機械実習室	160			○	○			4,165.0	(48)					
5 木工実習室	130	130.0						1,075.0	547 (3,191)					
6 現図実習室	300	132.0	○					760.0	(693)					
7 溶接板金実習室	185	(1320)	○					2,504.0	1,599	○				
8 建造実習室	185		○					645.0		○				
9 材料試験実習室	100	(660)	○					4,240.0	5830 (150)	○				
10 船舶生体験実習室	250		○					2,549.0		○				
11 船用機関実習室	140		○					3,265.0	300	○				
12 電気実習室	60			○	○			1,665.0		○				
13 模型標本室	80	330	○					1,150.0	(1,254.9)					
合 計	2,230	(1,404) (198)						27,154.5	(a)7,202.5					
減率後の床面積(a)	1,672							減率後の台帳細目金額	16,292.0	(2,034.91)				
現有率 (b/a)	24.1% (11.8)							現有率 (b/c)	44.2%					

- (注) 1. 建造実習室と船用機関実習の設備は現在木工実習室内に設置している。 (注) 括弧内は基準外品目の金額
2. 括弧内は仮設

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、商業の各科を併置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立され、校舎を兵庫区会下山
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専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。

(ニ) 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。

2. 学年別学科別学級数生徒数および定員

課程	要 項	学 級 数				在 学 生 徒 数				定 員
		1 年	2 年	3 年	計	1 年	2 年	3 年	計	
機 械 造 船	機 械	4	4	4	10	176	175	170	521	480
	造 船	1	1	1	3	41	44	40	125	120
計		5	5	5	13	217	219	219	646	600

3. 造船科教育課程表

教科 科 目	工 業															小 計	特 別 教 育 活 動	合 計																			
	国語	現代 国語	古 典	倫 理	社 会	政 治	世 界	地 理	数 学	応 用 数 学	物 理	化 学	体 育	保 健	英 語				外 語	小 計	造 船 実 習	船 舶 製 造	船 舶 構 造	船 舶 機 器	船 舶 工 作	船 舶 計 算	船 舶 応 用 学	船 舶 設 計	船 舶 機 関	溶 接	工 業 經 営	電 機 一 般	機 械 工 作	機 械 設 計	選 択 航 空 工 学	小 計	
単位数	7	2	2	2	2	2	3	5	6	5	3	7	2	1	9	56	10	11	4	3	3	2	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55	3	114
学 年	1	3					3	5		3	3	3		1	3	24	3	3	2				3												13	1	38
	2	2	1	2		2			4	2		2	1		3	19	3	4	2		3	2	2			2									18	1	38
	3	2	1	2					2			2	1		3	13	4	4	3				3	2		2	2	2	2	2	2			24	1	38	

4. 造船科の施設・設備の現況

施設名称	施 設						設 備						
	基準床面積 (m^2)	A (m^2)	B	C	D	E F	原台帳細目金額 (単位千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	235					3,431.5	1,427.5					
2 鑄造実習室	140			○			910.0				○		
3 鍛造実習室	100			○			795.0				○		
4 機械実習室	160			○			4,165.0				○		
5 木工実習室	130	147					1,075.0	925.0					
6 現図実習室	300	158					760.0	0					
7 溶接板金実習室	185	140					2,504.0	2,014.0					
8 建造実習室	185		○				645.0		○				
9 材料試験実習室	100			○			4,240.0				○		
10 船体性能試験実習室	250		○				2,549.0	300.0	○				
11 船用機関実習室	140	36					3,265.0	300.0					
12 電気実習室	60	76					1,665.0	150.0					
13 模型標本室	80	23					1,150.0	0					
合 計	2,230	1,815					27,154.5	15,795.5					
減率後の床面積(a)	1,673		減率後の台帳				16,292.7						
現有事 (b/a)	487%		細目金額 (c)				33.4%						
			現有事 (d/c)										

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立相生造船工業学校設立認可（定員800名・修業年限5ケ年・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ケ年、学級数機械科4・普通4）

昭和34年4月1日 相生市立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ヶ年)

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。

2. 設置学科および生徒数

種別	科別	普通科			被服科			商業科			機械科			造船科			計
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
学年		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
学級数		2	2	2	1	1	1	3	3	1	2	2	2	1	1	1	27
生徒定員		300			150			450			240			120			1260
現在生徒数	男	116			0			191			245			129			681
	女	197			162			290			0			0			649
	計	313			162			481			245			129			1330

3. 造船科教育課程表

教科	国籍	社会		数学		理科		保健		芸術		工業										小計	特別教育活動	合計					
		現代国語	古典甲	倫理社会	政治経済史	地本理A	数I	応用数学B	物理A	化学A	体育	保健I	英語	小計	造船実習	船舶製図	船舶構造	船舶装束	船舶製作	応用力学	船舶設計				船舶機関	溶接	電気一般	機械一般	
単位数	7	2	2	2	3	2	5	6	5	3	7	2	1	9	5	12	10	5	2	3	3	6	2	3	2	2	52	3	111
学年	1	3				2		3	3	2	1	3	25	4	3	2			2						2	13	1	37	
	2	2		2	3		4	2		2	1	3	19	4	3	3			3	2		2				17	1	37	
	3	2	2		2		5	2			7	1	3	14	4	4		2	3		2	2		3	2	22	1	57	

4. 造船科の施設・設備の現況

施設名称	施 設						設 備							
	基準床面積 (m^2)	A (m^2)	B	C	D	E	F	原台帳細目金額 (単位 千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	182						3,431.5	1,605.5	○				
2 鑄造実習室	140				○			910.0		○		○		
3 鍛造実習室	100				○			795.0		○		○		
4 機械実習室	160				○			4,165.0		○		○		
5 木工実習室	130	130						1,075.0	790	○				
6 現図実習室	300	141						760.0		○				
7 溶接板金実習室	185	132	○					2,504.0	1,955	○				
8 建造実習室	185	185						645.0	242	○				
9 材料試験実習室	100	100						4,240.0	3,700	○				
10 船体推手試験実習室	250		○					2,549.0	270	○				
11 船用機関実習室	140				○			3,265.0		○		○		
12 電気実習室	60				○			1,665.0	120	○				
13 模型標本室	80	26			○			1,150.0	300	○				
合 計	2,230	(b)89%						27,154.5	(d)8,982.5	○				
減率後の床面積(a)	1,449							減率後の台帳細目金額(c) 16,292.0						
現有率 (b/a)	61.8%							現有率 (d/c)	54.5 %					

玉野市立備南高等学校

1. 学校の沿革

- 昭和23年3月10日 岡山県玉野市立高等学校の定時部(工業課程)として、設立認可。
定員400名(機械科・造船科)
- 昭和23年10月1日 全日部が県営に移管され、岡山県立第二玉野高等学校と改称されたので、
市立のまま同校併設定時部と称することになった。
- 昭和26年9月1日 併設のまま岡山県玉野市立備南高等学校と改称。
- 昭和27年4月1日 商業科を設定、定員200名。
- 昭和27年11月1日 玉野市教育委員会の所管となる。
- 昭和34年4月1日 玉野市立商業学校併設となる。
- 昭和40年4月1日 独立校となる。

2. 設置学科および生徒数

			午 前			夜 間		勤 務 先 別	
			1 年	2 年	3 年	4 年	合 計		
工業	造船	男	40	35	39	41	155	367 養成工 266	三井 造船
	機械	〃	66	44	42	60	212		
	〃	〃	45	49	20	21	135		
商業		男	22	16	14	12	23	206	一 般
		女	16	10	6	5	18		
		計	67	63	32	44	206		
合 計			173	142	113	145		573	

3. 造船科教育課程表 (昭和42年度)

教科	国語		社会		数学		理科		保健		芸術		工 業							小 計	特別教育活動	合 計						
	国語	古典	地理	日本史	倫理	世界史	数学I	応用数学A	物理学A	化学A	体育	保健	英語I	英語A	小計	実習	製図	船舶構造	船舶修繕				船舶工作	船舶応用学	船舶設計	電気一般	船舶用機	
単位数	6	2	2	3	2	2	5	4	3	3	7	3	1	6	4	10	6	3	3	6	6	2	2	2	40	89	4	93
学 年	1	2	2	2			5			3	2		1	2	1	3	2				2				7	26	1	27
	2	2		3			2	3		2			2	1	4	3	2	1	2	2	2				12	26	1	27
	3	2			2		2			2	2		2	1	2	4	2	2	1	2	2	2			15	27	1	28
	4					2				1	1				4					2	2	2			6	10	1	11

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 金属工芸科を廃し、機械科を設置する。
- 昭和18年2月17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。
- 昭和24年3月31日 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。ただ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。
- 昭和31年4月1日 機械科、木材工芸科、造船科、電気通信科、電気科の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。

2. 設置学科および生徒数

課程 学科	全 日 制						定時制	別 科
	産業工芸	機 械	造 船	電 気	電 子	電子応用	電 気	塗 装
定員	45	100	45	90	45	45	45	
1	47	100	44		173		45	4
2	44	99	45	82	39	44	47	
3	37	102	37	52	42	37	28	
4							26	
計	128	301	126		469		146	4

備考 電気科は第1学年で電気・電子・電応、3科分一諸にとり、第2学年以後3科にわかれる。

3. 造船科の教科課程表

教科 科目	国語		社会		数学		理科		保健体育		芸術		外国語		工業										職業科 科目計	普通科+ 職業科	特別教育 活動	合 計			
	現代 国語	古典 甲	倫理 社会	政治 経済	世界 史A	地理 A	数学 I	応用 数学	物理 A	化学 A	体育	保健	美術 I	英語 A	普通科 科目計	造船 実習	船舶 製図	船舶 構造	船舶 工作	船舶 計算	船舶 力学	船舶 設計	船舶 機関	船舶 接規					電気 一般		
単位数	7	2	2	2	2	3	5	6	3	3	7	2	1	9	54	9	11	4	2	4	7	7	3	2	2	1	2	54	108	3	111
学 年	1	3				3	5		3	3				3	24	3	3	2		2								12	36	1	57
	2	2	1	2		2		3			2	1		3	16	3	4	2		2	4	3		2			20	36	1	57	
	3	2	1	2			3				2	1		3	14	3	4	2		3	2	3	2	1	2	22	36	1	57		

4. 造船科施設・設備の現況

施設名称	施設						設備							
	基準床面積 (m ²)	A (m ²)	B	C	D	E	F	原台帳細目金額 (単位千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	163						3,431.5	2,102.5	○				
2 鑄造実習室	140				○			910.0				○		
3 鍛造実習室	100				○			795.0				○		
4 機械実習室	160				○			4,165.0	40.0			○		
5 木工実習室	130				○			1,075.0	110.0			○		
6 現図実習室	300	173	○					760.0	135.0	○				
7 溶接板金実習室	185		○					2,504.0	139.0	○		○		
8 建造実習室	185			○				645.0	27.0		○			
9 材料試験実習室	100		○		○			4,240.0		○		○		
10 船体性能実習室	250		○					2,549.0		○				
11 船用機関実習室	140		○					3,265.0		○				
12 電気実習室	60		○		○			1,665.0	663.0	○			○	
13 模型標本室	80	34		○				1,150.0	610.0	○				
合 計	2,230	(b)870						27,154.5	(d)5,826.5					
減率後の床面積(a)	1,673						減率後の台帳目金額(c)	16,292.7						
現有率 (b/a)	22.1%						現有率 (d/c)	23.5%						

高知県立須崎工業高等学校

1. 学校の沿革

- 昭和16年2月 文部省告示をもつて高知県立須崎工業高等学校設立認可。機械科1種・2種を置く。
- 昭和19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（強電・弱電コース）とする。

2. 設置学科および生徒数

学科	機械	造船	電気通信	化学工業	電気
定員	90	40		45	90
1年	90	40		45	90
2年	90	40		48	46
3年	87	30	44	40	42

3. 造船科教科課程表

教科 科目	国語		社会		数学		理科		保体		芸術		工業											小計					
	現代国語	古典	倫理	政治	世界史	地理	数学A	応用数学	物理A	化学A	体育	保健	音楽	英語	小計	造船実習	船舶製図	船舶構造	船舶応用力学	船舶計算	船舶工作	溶接	船舶装		船舶設計	機械	工業	電気	船舶法規
単位数	9		11			11	6	9	1	9	5	4	9	9	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	47
1年	3				2	5	3	3	1	4	2	1	3	3	3	2						1						12	
2年	2	2	2	3		3	3	2	1	3	2	1	3	3	2		1	2	1									12	
3年	2		2			3		2	1	2	1	2	1	3	3		3	1			2	2	2	2	2	2	1	21	

4. 造船科施設・設備の現況

施設名称	施 設						設 備							
	基準床面積 (m ²)	A (m ²)	B	C	D	E	F	原台張細目金額 (単位千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1製 図 室	400	132	○					3,431.5	2,068.5					
2 鑄造実習室	140				○			910.0	80.0					
3 鍛造実習室	100				○			795.0	0					
4 機械実習室	160				○			4,165.0	500.0					
5 木工実習室	130	115.5	○					1,075.0	470.0					
6 現図実習室	300	165						760.0	0					
7 溶接板金実習室	185				○			2,504.0	1,120.0					
8 建造実習室	185		○					645.0	70.0					
9 材料試験実習室	100				○			4,240.0	30.0					
10 船体性能実験室	250	132						2,549.0	1,950.0					
11 船用機関実習室	140		○					3,265.0	650.0					
12 電気実習室	60				○			1,665.0	0					
13 模型標本室	80		○					1,150.0	150.0					
合 計	2,230	(b)640.5						27,154.5	(d)6,088.5					
減率後の床面積 (a)	1,226.5		減率後の台帳目金額 (c)						14,935.0					
現有率 (b/a)	44.06%		現有率 (d/c)						40.77%					

船体性能実験室 建坪 40坪 木造平家建
 実験水槽 25^m.00 × 2^m.00 × 1^m.20

造波装置	1式	波高計	1
船型模型	5	G M計測器	1
模型曳引装置(重錘式)	1式	インテグレーター	2
船速記録装置	1式	動歪測定器	1

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造館(松江市南田町)に設置
 金工部(鍛工・鋳工・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造館と改称

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 土木部・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 島根県立工業学校 (第 1・第 2 合併)
- 昭和 23 年 4 月 学制改革により島根県立松江工業学校
- 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

2. 設置学科および定員

学年	学科	全 日 制							定 時 制			
		土木	建築	機械	電気	電子	造船	花 季	建築	機械	電気	普通
1		50	50	100	100	100	50	100	40	40	40	40
2		50	50	100	100	100	50	100	40	40	40	40
3		50	50	100	100	100	50	100	40	40	40	40
4									40	40	40	40

(昭和 39 年の資料による)

3. 造船科教科課程表

教科	国 語											社 会											数 学											理 科											保 体											芸 外											工 業											小	特 別 教 育 活 動	総 計
	現 代 国 語	古 典 国 語	倫 理 社 会	政 治 社 会	世 界 史	地 理	数 学	応 用 数 学	物 理	化 学	体 育	保 健	音 楽	英 語	小 計	造 船 実 習	船 舶 製 造	船 舶 構 造	船 舶 工 装	船 舶 計 算	船 舶 応 用 学	船 舶 設 計	船 舶 調 査	電 機 機 械	機 械 一 般	小 計	特 別 教 育 活 動	総 計																																																				
単 位 数	7	2	2	2	3	2	5	6	5	3	7	2	2	9	57	9	12	4	2	5	5	5	2	2	2	2	50	3	111																																																			
学 年	1	3				2	5	3	3	3		1	3	24	3	3	4								2	12	1	37																																																				
	2	2	1	2	3		3	2		2	1	1	3	20	3	4	2	2	2	3						16	1	37																																																				
	3	2	1	2			3			2	1		3	14	3	5				3	2	2	2	2		22	1	37																																																				

(昭和 39 年の資料による)

4. 造船科施設・設備の現況

施設名称	施 設						設 備							
	基準床面積 (m ²)	A (m ²)	B	C	D	E	F	原台帳細目金額 (単位 千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	207						3,431.5	2,643.5					
2 鋳造実習室	140				○			910.0				○		
3 鍛造実習室	100				○			795.0				○		
4 機械実習室	160				○			4,165.0				○		
5 木工実習室	130				○			1,075.0	395.0			○		
6 現図実習室	300	179						760.0		○				
7 溶接板金実習室	185				○			2,504.0				○		
8 建造実習室	185			○				645.0			○			
9 材料試験実習室	100		○				○	4,240.0		○				○
10 船体性能試験実習室	250		○					2,549.0		○				
11 船用機関実習室	140			○			○	3,265.0						○
12 電気実習室	60			○			○	1,665.0			○			○
13 模型標本室	80		○					1,150.0	650.0		○			
合 計	2,230	(b)386						27,154.5	(d)3,688.5					
減率後の床面積(a)	1,672							減率後の台帳目金額(c)	16,292.7					
現有率 (b/a)	23.1%							現有率 (d/c)	22.6%					

広島県尾道高等学校

1. 沿革

- 昭和31年7月 尾道市民の郷土子弟育成を目的として金尾馨を理事長とする高等学校設立準備委員会を設置し設立に着手す。
- 昭和31年11月 金尾馨を理事長とする学校法人尾道学園設置認可
- 昭和32年1月 広島県尾道高等学校設立認可
- 昭和32年4月 岡田茂二初代校長に就任、職員21名、第一回生429名の入学式を挙行
(商業科普通科各4学級計8学級)
- 昭和35年1月 工業、機械科の増設
- 昭和36年4月 工業、造船科の増設
- 昭和37年4月 工業、電気科の増設
- 昭和42年3月 第8回卒業式挙行(普通科219名・商業科345名・機械科205名・造船科50名・電気科35名・計854名)

2. 設置学科および生徒数

学年	普通科			商業科			工業科				合計	
	性別	男	女	計	男	女	計	機械男	造船男	電気男		計
1 学年		86	81	167	56	163	219	186	50	46	282	668
2 学年		79	49	128	49	159	208	172	52	47	271	607
3 学年		103	113	216	75	253	328	199	49	37	285	829
合計		268	243	511	180	575	755	557	151	130	838	2,104

3. 造船科教育課程表（昭和42年度）

教科 科目	国語		社会		数学		理科		保体		芸術		工業											特別 教育 活動	総 計								
	現代 国語	古典 国語	政治 経済	倫理 社会	地 理	数 学	応 用	物 理	化 学	体 育	保 健	工 芸	英 語	小 算	実 習	製 図	船 船 船	船 船 船	船 船 船	船 船 船	船 船 船	電 機	溶 接			機 械	工 業	船 船	小 計				
単位数	6	3	2	2	2	5	6	3	3	6	3	2	9	5	2	8	10	4	3	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	1	48	6	103
学 年	1	2	1			2	5		3	3	2	1	1	3	2	3	2					2		2						11	2	36	
	2	2	1		2		3			2	1	1	4	1	6	2	3	2	2	2			2	2	2					17	2	35	
	3	2	1	2			3			2	1		2	1	3	4	4		1	2	2	2	2				2	1	20	2	35		

4. 造船科施設・設備の現況（機械科共用を含む）

機械・仕上工場 238.4 m²
 施盤 8・ボール盤 4・形削型 1・フライス盤 1・ボブ盤 1・金切鋸盤 1
 万力27・定盤 1・けがき器具一式・電気ボール 1 等

木工・木型工場 113.4 m²
 帯鋸盤 1・丸鋸盤 1・手押鋸盤 1・自動送鋸盤 1・木工旋盤 1・手鋸、手鉋、ノミ
 曲尺等一式

鑄造工場 100 m²
 キュポラー 1基・送風機 1・モーター合金用、重油炉用各1

鍛造工場 100 m²
 エヤーハンマ 1・送風機 3・両頭グラインダー 1馬力 1台
 135K アルビル 4 170K 1・バイス台等

溶接工場
 電気溶接器 12・電撃防止器 1・コンデンサー 1・バイス台 4・酸素ポンペ 2
 ガスポンペ 2・ゲージ 6・トーチ 5 等

製図室 180 m²
 現図室 180 m²

広島県因島北高等学校

1 革

- 年 4 月 土生町立広島県土生実科高等女学校として開校
- 1 年 4 月 広島県土生高等女学校と改革
- 3 年 4 月 県移管により広島県立土生高等学校と称する。
- 12 3 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。
- 12 4 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、商等科、生活科の課程をおく。
- 昭和 3 0 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 3 3 年 4 月 広島県因島高等学校と名称変更
- 昭和 3 4 年 3 月 全日制商業科廃止
- 昭和 3 7 年 4 月 定時制、機械科、因北分校、全日制となる。
- 昭和 4 1 年 4 月 広島県因島北高等学校に昇格独立校となる。

2. 設置学科および生徒数

科 別	学 年 別		1 年		2 年		3 年		計		
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計
普通科	45	55	35	70	27	27	107	152			259
家政科		53		54		54		161			161
園芸科					15	10	15	10			25
機械科	86		85		84		255				255
小 計	131	108	120	124	126	91	377	323			700
計	239		244		217		700				

昭和 4 1 年 4 月 現在

3. 造船コース教科課程表

教科	国 語											社 会											数 学											理 科											保 体											芸 外											工 業											特別教育活動	合 計
	現 代 国 語	古 典 甲	地 理 A	世 界 史 A	倫 理 社 会	政 治 経 済	数 学 I	応 用 数 学	物 理 B	化 学 A	体 育	保 健	美 術	英 語	小 計	機 械 実 習	機 械 工 作	機 械 製 図	機 械 設 計	応 用 力 学	原 動 機	電 氣 一 般	造 船 実 習	船 舶 製 図	船 舶 設 計	船 舶 構 造	船 舶 装 置	船 舶 工 作	船 舶 計 算	小 計																																																	
単位数	7	2	3	2	2	2	6	6	5	3	7	2	1	9	5	7	9	4	6	2	2	3	2	5	4	4	2	2	2	4	5	3	11																																														
学 年	1	2	3				6		3	3	2	1	1	3	2	5	2	3											2	12	1	3																																															
	2	2	1		2	2		3	2		2	1		3	1	8	2	2	2		2		2	2	2	2			2	18	1	3																																															
	3	3	1			2	3			3				3	1	5	2	1	2		3	2	3	2	2		2	2	2	2	2	1	5																																														

広島県大崎高等学校

1. 沿革

旧木江造船学校

- 大正 8 年 6 月 1 3 日 木江町に豊田郡立造船徒弟学校として設立
- 大正 1 0 年 1 月 1 8 日 校名を広島県豊田郡立木江造船工手学校と改め、工業学校規程による。
- 大正 1 2 年 4 月 1 日 県移管、広島県立商船学校分校木江造船工手学校と改称。
- 昭和 9 年 3 月 6 日 甲種工業学校に昇格、造船分科、航空機分科をおき、校名を広島県立木江造船学校と改め、同年 4 月 1 日より実施。
- 昭和 1 6 年 2 月 2 0 日 造船科、航空科の二科をおき、生徒募集定員 1 0 0 名となる。
- 昭和 1 8 年 7 月 1 6 日 校名を広島県立木江工業学校と改めた。
- 昭和 1 8 年 5 月 3 日 学制改革により、校名を広島県立木江工業高等学校と改めた。
- 昭和 2 0 年 1 0 月 1 日 航空科を機械科に変更し、同科の生徒は機械科と改めた。
- 昭和 2 3 年 9 月 1 日 村立芸陽高等学校の県移管を実施して、本校に吸収し、校名を広島県甲陽高等学校と改めた。定時制を併置、造船科、機械科、普通科、生活科の 4 科を併置した。

大崎高等学校造船科

- 昭和 2 4 年 4 月 3 0 日 広島県下高等学校再編成により、甲陽高等学校を母体とし、総合制広島県大崎高等学校が設置せられ、工業課程—造船科（機械科廃止）（木江町校舎）普通、家庭課程（大崎町校舎）
- 昭和 2 8 年 4 月 1 0 日 広島県皆実高等学校の造船科を吸収。
- 昭和 3 7 年 3 月 3 1 日 材料試験室鉄骨ブロック造り平家建一棟新築。
- 昭和 3 7 年 3 月 3 1 日 溶接工場鉄骨造り平家一棟新築
- 昭和 3 8 年 4 月 1 日 機械科増科：

2. 設置学科および生徒数

造船・機械・普通・家政・園芸科

学科 \ 学年	1 年	2 年	3 年	計
造 船	88	76	85	249
機 科	41	47	46	134

ウインチ 心間1m60	2台	デリックポスト 0.97t	3基
キールブロック	24個	地上組立用定盤 8m00×5m00	1基
撓鉄炉 長さ4m50	1基	撓鉄用はちのす定盤 1m80×0m90	4
炭酸ガスアーク半自動溶接機	1台	ピッカース微小硬度計	1台
角穴機	1台		

将来計画

上架進水用台車	1台	デリックポスト	3基
乾ドック 長さ25m	1	実験艇 長さ12m位	1隻

山口県立下関中央工業高校

1. 沿革

- 明治43年3月 下関市立下関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 化学工学科を設置、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。

2. 設置学科および生徒数

学年 \ 学科	造船科	土木科	建築科	化学工学科	工芸科	機械科	合計
1年	44	44	44	88	44	88	352
2年	42	42	42	83	41	84	334
3年	39	42	41	83	41	84	330
計	125	128	127	254	126	256	1016

3. 造船科教科課程表

教科	国語		社会		数学		理科		保体		芸		外普		工業							工業科目計	特別教育活動	単位数総計							
	現代国語	古典甲	倫理社会	政治経済	世界史A	地理学A	応用数学I	物理学B	化学A	体育	保健	音楽	美術	書道	英語A	普通科目計	造船実習	船舶製造	船舶構造	船舶工作	船舶計測				船舶応用力学	船舶機関	機械・電気	船舶法規			
単位数	7	2	2	2	3	3	6	7	5	3	7	2	1	1	1	1	1	6	9	10	7	3	4	4	7	2	2	2	50	3	114
学年	1	3				3	6	2	3	3					4	25	2	3	2		2	3						12	1	38	
	2	2	1	2		3		4	3		2	1			4	22	3	4	2		2	2	2					15	1	38	
	3	2	1		2		3			2	1				3	14	4	3	3	3		2	2	2	2	2	2	23	1	38	

4. 造船科施設・設備の現況

施設名称	施設						設備							
	基準床面積 (m ²)	A (m ²)	B	C	D	E	F	原台帳細目金額 (単位 千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製 図 室	400	132	○		○			3,431.5	3,374				○	
2 鋳造実習室	140	0		○				910.0	0		○			
3 鍛造実習室	100	26		○		○		795.0	620		○		○	
4 機械実習室	160	40			○			4,165.0	490					
5 木工実習室	130	0		○	○			1,075.0	0		○			
6 現図実習室	300	204	○					760.0	760					
7 溶接板金実習室	185	69	○		○			2,504.0	1,724				○	
8 建造実習室	185	40	○				○	645.0	201					○
9 材料試験実習室	100	26	○		○			4,240.0	1,305	○				
10 船体造船実習室	250	146	○				○	2,549.0	2,344					○
11 船用機関実習室	140	26	○					3,263.0	800					
12 電気実習室	60	0		○				1,665.0	0	○				
13 模型標本室	80	66						1,150.0	200	○				
合 計	2230	b)775						27,154.5	(a)1,818					
減率後の床面積(a)	1,672		減率後の台帳細目金額(c)						16,292.0					
現有率 (b/a)	48.1%		現有率 (d/c)						72.5 %					

佐伯高等学校

1. 沿革

- 昭和30年3月 学校法人佐伯産業高等学校として設立認可される。
(設置学科・造船科・建築科・林業科・家庭科)
- 昭和31年4月 佐伯高等学校と改称
- 昭和32年12月 普通科・商業科増設
- 昭和35年3月 土木科・電気科増設
- 昭和38年3月 機械科新設
- 昭和39年3月 学校法人佐伯学園に法人名を変更

2. 設置学科および生徒数(昭和39年度)

学科	機械	電気	造船	土木	建築	家庭	商業	普通	合計
1年	155	128	38	52	114	70	164	75	796
2年	94	78	43	40	81	106	109	83	634
3年		74	73	52	47	85	125	51	507
合計	249	280	154	144	242	261	398	209	1,937

3. 造船科教科課程表

教科 科目	国語		社会		数学		理科		芸術		英語		工業								合計							
	現代 国語	古典 国語	倫理 社会	歴史 社会	地学 I	地学 II	地学 III	物理 学	化学 学	生物 学	美術	体育	英語 計	英語 習	英語 図	製 小	製 大	船 船	船 船	船 船		船 船	応 用	原 動	電 機	工 業	法 規	機 械
単位数	10	4	3	3	5	7	3	3			1	9	9	5	7	9	10	4	4	2	4	6	2	2	2	1	2	105
学 年	1	4			3	5			3		1	3	3	2	3	4	2	2				2						35
	2	3	2	3		4	3				3	3	2	3	3	2	2				2	2						35
	3	3	2			3					3	3	1	3	3			2	2	2	2	2	2	2	1	2	35	

4. 造船科施設・設備の現況

施設；造船工場・溶接実習室

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ケ年）設置学科、応用化学科、造船科、木材科、土木工芸科
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ケ年）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ケ年）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
昭和31年2月	第2機械科、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

2. 設置学科および生徒数（定員）

学年 \ 科別	機械	造船	電気	工業化学	建築	工芸	電子工学	計
1年	80	40	40	40	40	40	80	360
2年	68	23	45	45	45	45	90	361
3年	68	23	45	45	45	45	90	361
計	204	69	135	135	135	135	270	1,082

3. 造船科教育課程表

教科 科目	国語		社会		数学		理科		保健		芸術		外国語		工業							職業科 科目計	特別教育 活動計	合 計						
	現代 国語	古典 甲	倫理 社会	政治 経済	世界 史	地理 学	数学 A	数学 I	物理 学	化学 学	体育	保健	美術	英語	通 計	造船 実習	船舶 製図	船舶 構造	船舶 装束	船舶 工作	船舶 計算				船舶 力学	建築 構造学	溶接	機械 一般	電気 一般	船舶 法規
単位数	7	2	2	2	3	2	6	6	5	3	7	2	1	9	57	14	5	5	2	3	6	4	2	2	2	2	1	50	6	111
学 年	1	3				2	6		3	3	3		1	3	24	4	1	2			2	2						11	2	37
	2	2	1	2		3		2		2	1		3	19	5	2	2	1		2	2			2				16	2	37
	3	2	1	2			3			2	1		3	14	5	2	1	1	3	2		2	2	2	2	1	21	2	37	

4. 施設・設備の現況

施設名称	施設						設備		備					
	基準床面積 (m^2)	A (m^2)	B	C	D	E	F	原台帳細目金額 (単位 千円)	A (単位千円)	B	C	D	E	F
1 製図室	400	129						3,431.5	604	○				
2 鑄造実習室	140				○			910.0				○		
3 鍛造実習室	100				○			795.0				○		
4 機械実習室	160				○			4,165.0				○		
5 木工実習室	130				○			1,075.0				○		
6 現図実習室	300	199						760.0	22	○				
7 溶接板金実習室	185	116						2,504.0	445	○				
8 建造実習室	185		○					645.0		○				
9 材料試験実習室	100				○			4,240.0		○		○		
10 船体性能試験実習室	250		○					2,549.0		○				
11 船用機関実習室	140		○					3,265.0		○				
12 電気実習室	60							1,665.0				○		
13 模型標本室	80	66						1,150.0		○				
合計	2230	(9510)						27,154.5	0					
減率後の床面積(a)	1,115		減率後の台帳細目金額(c)				13,577.0	(a)1,071						
現有率 (b/a)	46%		現有率 (d/c)				79%							



昭和 4 2 年 度 役 員

会 長	高 橋 孝 治	神奈川県立横須賀工業高等学校長
事務局長	西 川 広	同上 教 諭
理 事	小 駒 義 就	同上 教 諭
委 員	西 川 広	同上 造船科長
	久 正 一	高知県立須崎工業高校 "
	中 西 健 太 郎	尾道高等学 校 工業科主任

当番校(総会) 高知県立須崎工業高等学校

監 事	若 槻 正	県立徳島東工業高等学校 造船科長
	榎 井 真 介	広島県因島北高等学校 造船コース主任

昭和 4 1 年 度 役 員

会 長	高 橋 孝 治	(中村春雄辞任による残期間)
理 事	西 川 広	・ 小 駒 義 就
委 員	小 谷 俊 彦(相生)	・ 池 尾 房 雄(松江) ・ 西 川
監 事	前 田 利 典(備南)	・ 藤 川 卓 三(大崎)
当 番 校	島根県立松江工業高等学校	

顧 問 (顧不同 敬称略)

井 上 英 治	日本钢管株式会社鶴見造船所
大 井 浩	三菱重工業株式会社横浜造船所
青 戸 帰 一	浦賀重工業株式会社
中 林 幸 吉	徳島造船産業株式会社(代表取締役)
沢 村 鶴 松	横浜国立大学工学部造船工学科
寺 沢 一 雄	大阪大学工学部造船工学科(教授)
清 水 三 幸 夫	石川島播磨重工業株式会社名古屋造船所
金 崎 宏	三井造船株式会社玉野造船所(勤労課長)
浜 本 博 澄	広島大学工学部造船工学科(教授)
古 関 精 一	三菱重工業株式会社神戸造船所
長谷川 謙 浩	川崎重工業株式会社
佐 藤 茂	日立造船株式会社船舶設計所
岩 佐 英 介	大阪府立大学工学部船舶工学科(教授)
岡 部 利 正	三菱重工業株式会社長崎造船所
渡 辺 文 正	岩手県立黒沢尻工業高等学校長
中 村 春 雄	神奈川県立神奈川工業高等学校長(前会長)
滝 沢 敏 行	北海道海運局(船舶部長)
塚 本 周 吉	函館ドック株式会社函館造船所(船舶設計部長)
安 藤 和 昌	檜崎造船株式会社(船舶部次長)

会 員

北海道小樽千秋高等学校

北海道小樽市最上1丁目29番1号 TEL (0134)3-6105 (代)

職名	氏 名	担 当 教 科	住 所	備 考
校 長	石 田 方 正		小樽市松ヶ枝1丁目5-24	科 長
教 諭	久保木 庄 二	構造・設計・製図	" 桜町69 (2)-4671	
"	岩 水 正 敏	船舶計算・船舶応用力学	" 最上1丁目30-23 (3)-8958	
"	鮎 田 章 市	ぎ装・船用機関・製図	" 若竹町30番15	
"	碓 氷 久	工作・溶接・現図実習	" 松ヶ枝2丁目20~18	
実 習 手 助 手	佐々木 征 治	溶接実習	" 緑町4丁目8 (2)-4251	

岩手県立釜石工業高等学校

岩手県釜石市大平町3丁目2-5 TEL 290.1122

校 長	関 口 勝 利	電気	釜石市大平町3丁目	科 長
教 諭	佐々木 一 郎	船用機関・機械一般	宮古市藤原3丁目2-4	
"	下 野 平 助	船舶構造・船舶製図	釜石市中妻緑町9-8-2	
"	吉 田 博	応用力学・機械一般	" 大平町3丁目2-16	
助 教 手	田 村 孟	船舶計算・船舶工作・ぎ装	" 大平町1丁目7-23	
"	大久保 勝 雄	溶接実習	" 松原町1丁目3-3	
"	後 藤 一 輔	機械実習	" 大渡町1丁目	

神奈川県立横須賀工業高等学校

横須賀市公郷町4丁目22番地 TEL (0468)51-2122・2123

校 長	高 橋 孝 治		横須賀市三春町6-33	科 長
教 諭	西 川 広	実習・製図・構造ぎ装 溶接・応用力学	" (0468) 22-5933 佐野町2-18	
"	小 駒 義 就	実習・船舶工作・船舶設計	" (0468) 51-1990 西逸見町2-98	
"	寺 西 弘	構造ぎ装・船舶設計・船舶計算・実習・応用力学	横浜市金沢区富岡町1568	
"	中 込 仁	応用力学・実習・製図	横須賀市安浦町1-16	
実 習 指 導 員	村 上 長 平	機械工作・応用数学 造船実習	" (0468) 22-4044 小矢部 3-8-3	

三重県立伊勢工業高等学校

三重県伊勢市神田久志本町857番地 TEL (05963) 8-5971
8-9041

学校長	境 貞一	船舶設計製図	一志郡嬉野町大字下の生	
教 頭	倉 知 慶 四	船舶応用力学・溶接設計	伊勢市中村町531	
教 諭	奥 野 忠 男	実習	" 神社港287	
"	土 屋 末 男	船舶設計製図・構造・金材・ 機械一般・溶接工作・実習	" 勢田町773-2	主任
"	内 海 健	船舶計算・船舶応用力学	" 浦口町	
実 習 手	中 津 長兵衛	ぎ装・船舶設計製図・応数 実習	" 二俣町	
"	石 井 徳次郎	実習	松阪市駅部田1998	

神戸市立神戸工業高等学校

神戸市長田区松野通3丁目11 TEL(078)61-7385・7386

学校長	中 谷 烈		神戸市灘区シル谷1045-5 (86)7151	科 長
教 諭	中 島 三千一	機械工作・船工・船計 工経・実習・航空	" 垂水区五色山2丁目3-37 (77)5585	
"	市 川 勇	溶接・船設・船構・ 船ぎ・実習	" 葺合区神若通5丁目4 (22)6781	
"	富 田 昭 悦	機械設計・船力・船機 製図・実習	" 灘区畑原通3丁目2-7 (87)4429	
"	定 松 増 治	製図・実習	" 須磨区離官前町166-1	
"	岡 田 政 二	製図・実習	加古川市平岡町新在家 2241-39	
"	上 野 健治郎	実習	神戸市須磨区妙法寺宮の下2-1	
講 師	福 井 善 陸	製図・実習	明石市西王寺町2丁目住11号	

兵庫県立相生産業高等学校

兵庫県相生市千尋10-50 TEL 相生 595.596

校 長	嶋 田 幸 雄		相生市千尋10-50	科 長
教 諭	小 谷 俊 彦	船舶計算・設計・製図 溶接	兵庫県赤穂郡上郡町大枝新392 (上郡) 8626	
"	竹 内 弘 憲	船舶ぎ装・工作・製図 応用力学	" 相生市旭区南本町	
"	吉 積 次 郎	船舶構造・力学・製図 船用機関	" 相生市双葉町 (相生) 65	

教諭 実習 助教	岡田 正 志	建造・製図・機械一般	兵庫県相生市那波東本町	
	伊賀上 秋 広	木工	" 龍野市神岡町大源寺 市営住宅	
	柏原 寛 二	機械仕上・手仕上	" 相生市松浦町	
	" 竹内 実 造	鍛造・板金	" 龍野市揖西畑	
	" 横山 甚左エ門	溶接	" 相生市那波町中芝	
	" 岡田 亮 一	現図	" 相生市佐方2丁目7-5	
	射延 好 則	鋳造・原動機	" 相生市若狭野町野々	

岡山県玉野市立備南高等学校

岡山県玉野市玉3丁目5-4 TEL (0863)2-2559

校長	守屋 岩 男		笠岡市東大戸411	科長
教諭	前田 利 典	ぎ装・応力・設計	玉野市宇野1463	
教諭	岩崎 寛	構造・製図・船工	" 玉6丁目8-14	

徳島県立徳島東工業高等学校

徳島市大和町2丁目2番15号 TEL (0886) 3-3274

校長	大崎 中 男		徳島市大和町2丁目3-51 TEL 3-5597	科長
教諭	若槻 正	構造・船計・船機・法規 製図・実習	" 徳島本町3の1-2 TEL 3-9004	
"	今枝 靖 雄	船工・船応力・船計・ 製図	" 住吉本町1の26-3 TEL 4-1821	
"	川村 卓	船応力・構造・ぎ装・ 溶接・製図・実習	" 昭和町6の31-6	徳大 教授
講師	土田 幸 雄	船舶設計・船体強弱	" 中常三島町2の9 宿舎11号 TEL 3-6572	
実習 手	桂 勝 時	実習・製図	" 津田町1丁目4-14	

高知県立須崎工業高等学校

高知県須崎市西糺町4-21 TEL (08894)2-1861・1862

校長	沢本 豊		須崎市西糺町1-8 須崎市西糺町4-21 TEL ②-2496	
教諭	久 正 一	設計・工作・製図・ 実習	高知市北八反町36-1 TEL 2-8946	科 長
"	竹村 義典	ぎ装・実習	須崎町東糺町5-23	進路指導 部 長
"	合田 正 寛	力学・溶接・計算・製図 実習	須崎市西町1-13-4 TEL 2-2199	厚生部長
"	川島 隆 志	力学・実習・機一・製図 工経	高知県吾川郡春野村秋山	
"	山崎 吉 広	構造・船機・法規・ 実習	須崎市浦の内鳴無	
助手	津野 隆	実 習	高知県高岡郡窪川町琴平町 27-1	

島根県立松江工業高等学校

松江市古志原町500 TEL (0852)21-4164

校長	原本 利雄		島根県安来町2043	
教諭	池尾 房雄	構造・計算・応力 設計・製図	松江市北堀町292	科 長
"	神田 黄道	計算・ぎ装・工作 製図	松江市山代町字清水542	

広島県尾道高等学校

広島県尾道市栗原町1268-1 TEL (08482) 6416 7941 (工業科)

校長	岡田 茂二			
教諭	中西 健太郎	造船科全般	尾道市吉和町新浜1 堀内方	工業科 主 任
"	小和田 市蔵	同 上	尾道市栗原町5233	科 長

広島県立因島北高等学校

広島県因島市重井町長浜 TEL 因島重井局 160-161

校長	毛利和美		因島市三庄町千守	
教諭	楠見昭三	ぎ装・製図・実習・設計	" 土生町1906-1	造船コース主任
"	榊井真介	工作・各種機械・構造実習	" 土生町江之内	
"	大村勝	製図・力学・実習・数学	" 三庄町1607-1	

広島県大崎高等学校

広島県豊田郡木江町 TEL 木江 55

校長	水野幾雄		広島県豊田郡大崎町中野	
教諭	藤川卓三	船舶製図・造船実習・数学	" " 木江町明石	科長
"	音谷悟朗	船用機関	" " 東野町	
"	田村清典	船舶計算・造船実習 応力・船舶製図	" " 木江町木江	
"	大本幸三	船舶ぎ装・船舶構造 設計・工程・実習	" " "	
"	黒田正己	応力・ぎ装・溶接・ 法規・実習	" " "	
"	唐沢聖二	船舶工作・船舶構造・ 実習	" " "	
"	面田信昭	船舶製図・船計・実習	" " "	
"	橋本秀人	工作	" " "	
実習 助手	長尾貢	造船実習	" " "	
"	寺本久夫	"	" " 木江町沖浦	
"	住吉利政	"	" " "	
"	蔵木健一	"	" " 東野町	
"	神野松雄	"	" " 木江町木江	

山口県立下関中央工業高等学校

山口県下関市後田町狭間564 TEL (0832)23-4117

校長	末永寿登		下関市後田町4丁目校長官舎	科長 職業指導主事
教諭	遠山貞之助	応力・船計・製図・ 構造・実験	" 彦島老町186	
"	高橋正治	構造・製図・実験	" 安岡町富任475-15	
"	福田豊	工作・応力・実習・ 実験・法規・船機	" 上新地町2504	
"	岡本公一	応力・製図・実験・ぎ装	" 官田町2丁目6-26	
助手	長尾潔	実習	" 彦島江の浦7丁22	
"	村上進	実習・実験	" 東向山町11-16	

佐伯高等学校


大分県佐伯市野岡12426 TEL(09722)2-3501

校長	菅幸雄		大分県佐伯市野岡12426 TEL 1906	科長
副校長	疋田平三		" 佐伯市春日通 TEL 638	
教諭	河野明德	工業経営	" 佐伯市坂山市菅住宅7号	
助教諭	道川敏男	応力・船力・製図	" " 長島区	
"	清家弘	工作・ぎ装	" " 鶴谷区 TEL 165	
助手	汐月円治	実習		

長崎県立長崎工業高等学校

長崎市文教町2番5号 TEL (09582)45-1164

校長	吉田隆房		長崎市文教町2 校長公舎	科長
教諭	辻憲治	力学・製図・電気	" 花丘町21-13	
"	甲木利男	計算・工作・法規・製図	" 本石灰町5-1	
"	宮崎敏夫	構造・ぎ装・製図	" 片淵3-718-2	
助手	三浦弘	溶接	" 小江原町183 市菅住宅B-4	
非常勤講師	馬場熊男	現図・構造・ぎ装	" 城栄町26-24	
"	前田隆作	造船一般	" 三芳町9-32 金子方	

A decorative rectangular border with a repeating geometric pattern surrounds the central text.

全国造船教育研究会の歩み

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 あつ施校 下関幡生工業高等学校(校長 岡本喜作・造船科長 高橋正治) 次の事が協議され、承認される。 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 ③ 造船科科目の標準単位として、製図10, 船舶構造4, 船舶ぎ装3, 船舶工作4, 船舶計算5, 応用力学4とする。 ④ 造船科用教科書編集準備として、製図、船舶構造、船舶ぎ装の単元研究の担当を定めた。
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 名簿発行
34.11.20	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」に着手
34.12.13 ~14	委員会(於神戸工高校) 参加校 5校 「高等学校産業教育設備基準」改訂案を作成する。
35. 1.25	「同上基準改訂案」印刷 完成 提出する。
35. 3.30 ~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 次の通り協議された。 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 ⑤ 見学会(帝国酸素・神戸製鋼・市内見学)
35. 4.14	造船科科目「船舶構造」・「船舶ぎ装」「船舶製図」の単元、副単元展開を文部省・工高校長協会に提出。 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. 2	産業教育設備基準改訂案調整会議 西川理事出席
35. 5. 7 ~ 8	役員会 於横須賀工高校 ① 学習指導要領改訂原案の協議 ② 産業教育設備改訂案の作成

35. 6. 6 学習指導要領改訂案 各校に送る。
「造船科用教科書編集出版についての要望書」文部省へ提出
35. 6. 30 文部省 教科書「船舶構造」編集に決定
35. 8. 7 第2回総会 於 熱海市来の宮 日本鋼管寮 参加校 14校 18名
来賓 相山氏(県工業教育研究会長) 沢村氏(横浜国大助教授)
つぎの通り協議した。
- ① 学習指導要領改訂案 高等学校産業教育施設設備基準改訂案 教科書編集経過等について報告・質疑・承認
 - ② 実習指導上の問題点の研究
 - ③ 「船舶工作」「船舶設計」の単元展開を計画
 - ④ 昭和36年度会長 中村春雄(横須賀工高長)を選出, 総会当番校広島大崎高校とする。
 - ⑤ 見学会 日本鋼管KK編見造船所, 編見製鉄所
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 教
(日本鋼管) 故吉田精一(浦賀船渠)・西川広・小駒義就
36. 2. 1 会則および名簿印刷 発送
36. 2. 26 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)
~27 「船舶構造」第1次原稿内容および編集方針の説明協議
36. 5. 14 「船舶構造」審議用原稿提出
36. 8. 7 第3回総会 於広島県大崎高等学校 出席 14校 25名
~ 9 つぎの通り協議された。
- ① 各種報告・新指導要領の取扱い・産振補助・今後の教科書編集計画、造船実習の現状など討議
 - ② 「船舶工作」「船舶設計」の単元展開
 - ③ 講演 小型試験タンクの建設について 下関精工高校 遠山貞之助氏
瀬戸内海軍の歴史について 大崎高校 田村清典氏
 - ④ 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
 - ⑤ 見学会 呉造船所KK・大山祇神社
36. 9. 25 教科書「船舶構造」審議会 於文部省
36. 12. 20 教科書「船舶構造」原稿訂正 提出
37. 1. 13 技能教育に関する高等学校単位認定に関する特別研究委員会(工高校長協会主催) 西川理事出席
37. 2. 1 会誌(名簿)発行

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. 3. 24 同上に対する資料を各校に送付
37. 4. 19 中央産業教育審議会特別委員会 於文部省 沢村先生・西川理事出席
~20
37. 4. 23 同上の結果各校にアンケート依頼
37. 4. 28 昭和28年度研究会長連絡会議 於工業教育会館 主催全国工業高等学校長協会 中村会長出席
37. 5. 2 第4回総会 研究会に関するアンケート発送（伊勢工業高校より）
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
出席校 神戸・須崎・佐伯・伊勢・相生・因島・徳島東・横須賀
横須賀案について討議修正 6月10日文部省へ提出
37. 6. 13 産振設備の時価換算および耐用年数（設備更新年限）
18. 25 作成打ち合せ（文部省依頼）於工高長会館
37. 7. 10 第4回総会・研究会通知（伊勢工高校より発送）
37. 8. 5 役員会 協議事項①総会日程・②総会役員・③協議会の運営・④総会運営費について
37. 8. 6 第4回総会 於伊勢市内宮如雪荘 鳥羽市鳥羽観光センター
参加校 15校 23名 下参加校 2校
来賓 三重県教育委員会 県産業教育振興会長 その他
講師 東海海運局船舶部長 米山一郎先生
" 名古屋造船KK造船部長 白谷太平先生
" 三菱日重・横浜造船所 大井 浩先生
協議事項はつぎの通り
- ① 経過報告 会計報告・設備基準改訂案・提出資料通り承認
 - ② 昭和37年度行事計画・予算原案通り承認
 - ③ 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
 - ④ 研究協議会（分科会）
 1. 船舶設計単元展開 講師 大井 浩先生
 2. 船舶工作単元展開 講師 白谷太平先生
 両先生の助言と指導により所期の目的を達した。
 - ⑤ 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（工作的実習を実験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）（徳島東）
4. 視聴覚資料について（因島に依頼する）

④ 昭和38年度役員選出

会 長 中村春雄（横須賀工高校長）
 総会当番校 大分県佐伯高校
 委 員 校 徳島東・佐伯・横須賀の3校
 監 事 校 備南・下関幡生の2校

⑦ 見学会 内宮参拝・賢島・真珠養殖見学・ハイドロホイル試乗

37. 8. 8 産業教育振興法施行令第7条の実習のための施設・設備の基準の改訂について
 依頼さる。

37. 8. 末 同上（第2次草案）提出

37. 9. 24 同上 各校へ資料として送付

37. 10. 第4回総会記録各校送付（伊勢工高校より）

38. 3. 20 会誌原稿を顧問および各校に依頼

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開催され西川理事
 出席（文部省依頼）

- 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. 4. 15 同上訂正の上提出した。

38. 4. 27 昭和38年度研究会長連絡会議（工高長協会）会長代理として西川理事出席

38. 6. 13 入会勧誘（三菱広島工校・三菱長崎技校）

38. 7. 20 会誌 第1号発行

38. 7. 26 役員会（別府市 紫雲荘）

- ① 総会日程 ② 総会提出議案の内容について

- ③ 38年度事業計画・会計予算の方針について

38. 7. 27 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 来賓 大分県教育委員会

議事 ① 37年度事業報告・会計報告

- ② 教科書「船舶構造」「船舶ぎ装」編集、出版経過報告・「船舶ぎ装」
 の出版までの間、草案をプリントし、使用することとす。

- ③ 役員改選 昭和39年度

会 長 中村春雄 理事 西川 広・小駒義就
 当番校 徳島東工業高校

委員校 徳島東工高校・大崎高校

監事校 須崎工高校・下関幡生工高校

分科会 (第1分科会 船舶工作 第2 船舶設計)

○ 船舶工作分科会

昨年度決定を見た単元展開をもとにし、指導手引書の編集に本年度は行なうこととし、各問題点について討論。各単元を出席校で分担編集をなし、次年度総会の席上検討し、プリントを発行することとなる。

○ 船舶設計分科会

前年度に引つづき討論の結果、単元展開により、徳島大学教授土田先生に原案を作成して頂き、テキストとなり得るよう計画する。

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 機械関係教科を大副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

38.10

「船舶ぎ装」草案テキストとしてプリント(神戸)

38.11.18

「船舶製図」編集打ち合せ(文部省へ下関幡生工高 高橋氏,理事 西川)

38.12.16

顧問として三菱長崎造船設計部長 岡部利正氏就任さる。

39. 4.20

全国工業高校長協会へ 昭和38年度事業報告・39年度事業計画提出

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 下関幡生工高とし、編集委員の決定

39. 8.19

役員会(眉山荘) ① 総合日程 ② 総会提出議案の内容 ③ 38年度の経過・決算案 ④ 39年度の事業計画・会計予算の方針について

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

来賓 徳島県教育委員会・徳島県造船工業会

○ 議事・報告

- ① 38年度事業経過報告・会計報告並びに承認の件
- ② 教科書「船舶ぎ装」,「船舶製図」編集経過報告
- ③ 産業教育施設・設備基準改訂に関する報告
- ④ 昭和40年度 役員並びに当番校の決定

会 長 中村春雄(横須賀工高校) 留任

理 事 西川 広・小駒義就(同上) 留任

委 員 中島三千一(神戸工高) 中西健太郎(尾道高)

監 事 土屋宋男(伊勢工高) 辻 憲 治(長崎工高)
当番校 釜石工業高校

⑤ 39年度事業計画並びに会計予算に関する件

○ 研究協議会

① 第1分科会(船舶工作)

各担当校で執筆された原案について討論され、結果として各々の意見及び要望を加筆し、横須賀工高にて編集し、明年度に教材として使用できるよう印刷することになる。

② 第2分科会(船舶設計)

出席校よりの意見・要望について討議の結果、原案(既に印刷された教材)を修正・加筆の上、明年度までに印刷し、各校で教材として使用することとし、徳島大学土田先生に編集をお願い、徳島東工高で、その手数を煩すこととなる。

③ 研究協議題について

- a 水槽の基準細案のようなものの作製について
- b 実習指導書と評価について
- c 自動車普通免許試験に対し、構造試験免除の扱いについて
- d 造船教育に関して資料提供を造船教育研究会名でお願いして頂きたい。

40. 3 「船舶設計」プリント各校に配布(徳島東工業高校)

40. 6 「船舶工作」プリント各校に配布(横須賀工業高校)

40. 8. 3 高等学校教員実技講習会(三菱重工業、機手造船所)参加者 5名
~9

40. 8. 1 役員会 1.総会提案事項の内容, 2.総会運営に関する司会者・議長などの内
定, 3.次年度役員について, 4.研究協議会の運営方法について

40. 8. 2 第7回総会・協議会・研究会(釜石市海人会館)

~4 出席校 13校 23名・欠席校 3校

○ 議事・報告

① 39年度事業報告・同会計報告……承認

② 造船科用教科書に関する報告

③ 産業教育施設・設備に関する報告

④ 役員改選(41年度)

会 長 中村春雄 理事 西川 広・小島義就(横須賀)

委 員 小谷俊彦(相生), 池尾房雄(松江), 西川

監 事 前田利典(備南) 藤川卓三(大崎)

当番校 松江工業高校

⑤ 映画 「5トン交通艇の建造」(大崎)

○ 研究協議会

① 「船舶工作」41年度用は現在のものゝまま不足分印刷、42年度用に対し改訂、次期研究会にてまとめる。

② 「船舶設計」42年度用印刷時に訂正・41年総会時に協議する。

③ 「船舶応用力学」

各校へのアンケート集計による具体的な単元展開案が担当校(大崎)より提出あり、これにより協議の結果8単位程度とし、各校の実状および意向を加味したもので草案作成を一任する。

④ 各校提出議題

(1) 造船科卒業生に対する就職対策(相生)

(2) 船舶製図の実施内容の現状をおききたい(釜石)

(3) 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)

(4) 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)

(5) 造船独自の自作実験設備で何か話合ってみる話題があれば教示願いたい(神戸)

(6) 造船実習の指導票を作成してはどうか(横須賀)

以上のうち(3)~(6)を一括協議の結果、指導票について次期総会に討議するよう各校分拒準備し原案提出

○ 「規約改正」3項を訂正

⑤ 見学会 富士製鉄KK釜石製鉄所ならびに海上保安庁釜石支所
会誌2号発行(150部)

40.10.10

40.11 「船舶製図」審議会(文部省)

40.12 日本造船工業会へ教材整備費補助を申請

41.4 「船舶製図」プリント各校に配布(下関中央工業高校)

「船舶工作」プリント各校に配布(横須賀工業高校)

41.5 同上教材整備補助金を日本造船工業会より受ける。

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

41.6.3 造船科教員実技講習を石川島播磨重工業に依頼 8月1日~7日相生工場
実施に内定 文部省後援となる。

41.6.10 第8回総会,研究会案内各校に発送(松江工業高校)

41.7.8 教員実技講習について各校,各教委へ案内発送

41.7.27 役員会(18.00~21.00) 松江市灘町 湖東会館

(1) 昭和40年度事業・会計に関する総会提案事項

- (2) 役員改選による候補者の打ち合わせ
- (3) 総会・研究協議会の運営と司会者・議長の内定と協議
- (4) 「船舶工作」の出版について

41. 7.28
}

総会(9.00~11.15) 出席校 15校 欠席1校 参加者 30名

○ 議事・報告

7.30

- (1) 昭和40年度事業報告並びに承認の件 (西川理事)
- (2) 昭和41年度会計報告並びに承認の件 (小駒理事) } ... 承認
- (3) 造船科用教材編集出版に関する報告並びに提案..... 承認
- (4) 役員改選・新役員紹介並びに挨拶・次期当番校決定

会 長 高橋孝治(横須賀工高校長)

事務局 事務局長 西川 広・会計理事 小駒義就

委員 東 部 西川 広・中 部 久 正一

西 部 中西健太郎

監 事 若槻 正・榊井真介

次期当番校 高知県須崎工業高校

- (5) 会計予算・事業計画の提案..... 承認

○ 研究協議会 7/28 11.15 ~ 16.30

- (1) 提出協議題 司会 原本校長

- (イ) 施設設備の充実について各校の現況および将来の対策について
(長崎工高).... アンケート用紙による報告
- (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 司会 若槻 正 講師 土田光生

現在使用中のプリント内容に対するアンケートに対し逐次検討し次年度改訂版に加味する。

- (2) 船舶工作分科会 司会 西川 広 担当校出席

総会で決定したように、明年出版を目標に内容を検討する。

- (イ) 文章表現に検討を加える。(ロ) 各章の内容のバランスを考える。
- (ハ) 付図は担当校でトレースをする。(ニ) 内容の追加、付図の整備および追加をし、4月に出版とする。担当は事務局とする。

○ 全体研究会 7/29 9.00~13.50 7/30 9.00~11.45

- (1) 分科会報告、質疑

- (2) 「船舶応用力学」単元展開並びに内容 担当 大崎高校 司会 西川 広

全般に亘る単元展開案が提出されたが、全体討議の結果、工業力学については「機械応用力学」にて当分の間行ない。船体強度について討議の線に沿って担当校で原案作製の上、次年度研究協議会にて検討する。

(3) 「造船実習」指導内容について 司会 西川 広・若槻 正

各分担校より各校独自の考えにより原案の提出があり、検討の結果、一応全項目にわたり指導要領を指導票の形で調整し教師用手引書とし、遂次生徒用テキストとしてプリントするのがよいとなる。次期協議会までに各資料を整備し、継続討議する。

○ 見学会 7/29 14.00～ 市内教育施設設備見学

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 石川島播磨重工業株式会社相生工場

41. 9. 7 会員名簿発送

41. 9～ 「船舶工作」出版のための編集開始 42年4月1日発行

42. 4.20 会誌3号編集開始

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. 本会には次の役員をおく。
 - (1) 会長 1名 (2) 理事(事務局) 2名 (事務局長・理事)
 - (3) 委員 若干名 (4) 監事 2名
5. 役員の任務は次の通りとする。
 - (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 会計監査にあたる。
6. 役員は総会において選出する。
7. 役員の任期は、1年とし再選を妨げない。
8. 本会には若干名の顧問をおく。
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) 会員 年額1校 1,500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. 本会の会計年度は^{7月1日}4月1日に始まり翌年^{7月20日}3月31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41年7月28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日上記の通り変更せるものである。

編 集 後 記

毎年発行の予定ですが、資金面で難行し、ようやく目鼻も立ち、こゝに第3号を皆様のお手元にお届けできるようになり、事務局一同はっとしたところです。

誠に雑な編集で皆様の期待を裏切るような結果となりましたが、この小冊誌が会員相互の励みの一助となりますことを祈り、ご塔容の程をお願い致します。

昭和42年夏

西川記