



### 昭和24年度文部省科學試驗研究「漁業用ロープの研究」

第1回打合せ會が10月28日午後2時から中央區月島水産研究所で行われた。研究主任は水産大學の田内森三郎氏で本研究所關係の出席者は次の通りであつた。

教授 平田森三(應物)、教授 高橋武雄(分析)、助教授 鳥飼安生(應物)

#### 自動制御研究会とは

自動制御は戦後ますます廣い分野で重要になつてきた。この問題への關心が電氣、機械、化學等の諸分野に高まり、横の連絡が必要になつたそこで制御技術系の確立と本邦の實情に適した装置の開発を行いたい意圖のもとに、一工、二工、東工大の關係各科の教官、大學院學生のみならず、學外の工業技術廳、日立研究所、山武計器其他の有志が集つてこのグループができた。昭和22年9

月9日に初めて集つてから2年餘、研究發表、關係設備の實地調査、其他下記のような内容の集會が既に19回に達した。

諸工業における自動制御の役割、即ち、作業能率や精度の向上、製品の均一化による品質の向上、熱及び動力の節減、危険の防止、人員の節減等は今更のべるまでもない。復興途上にある日本の工業技術界も今や自動制御に多大の關心と興味をよせている。然るに一般の現場では制御すればよいことは判つていながら豫備知識、經驗、保守などが不完全なため、使い方が適正でなかつたり、こわれたりしている傾きがないでもない。そこで現在、本會は上記の意圖の下にさしあたり次のような計畫を立て實際に着手している。

- (1) 研究の相互發表と討議。
- (2) 制御装置部品の性能調査。
- (3) 制御の相手の特性調査。同じ制御器でも制御されるものが變ると制御結果が悪化し、時には全く役に立たぬこともありうる相手の性質が判つていないと適切な設計ができない筈である。そこで制御器の設計、運用に必

要な相手の特性項目を明らかにした上で實地について調査しようとするもの。

- (4) 術語の検討 自動制御は各分野で別々に發達したので同一の事柄でも異つた名稱を採用していることが少くない。その整理統一。
- (5) 制御装置製作者、使用者相互の協力増進。
- (6) 外國(特にアメリカ)の制御技術、制御装置の紹介。特にアメリカでは制御装置は目ざましく進歩普及している。その紹介このような現状だから、自動制御に興味をもたれる諸氏は學内、學外を問わず、御自由に參加されることを希望する。現在の出席者は下記の通りだから適當に連絡されたい。

- I. 本學關係 教授 福田節雄(電氣) 高橋安人(機械) 助教授 澤井善三郎(電氣) 大島康次郎(精密) 大學院學生 増淵正美(機械) 松本武夫(機械) 伊澤計介(計測)(一工)
- II. 學外關係 日立製作所 今尾隆山武計器 加古五郎 工業試驗所 遠山武、東京精工 鈴木益 其他諸氏

(1949・10・12.現在)

## 部 外 活 動

### 一 講 演 一

- ◇教授 福田武雄「地震と橋」日本應用力學會 金澤講演會(10月22日)
- ◇教授 福田武雄「木構造の新工法について」金澤土木學會(10月22日)
- ◇助教授 鳥飼安生「ハーモニックモード用眞鍮の彈性測定」力學分科會 京大(10月24日)
- ◇助教授 植村恒義「小型超高速顯微鏡カメラの試作」及び「高速回轉圓盤の破壊について」東大理工學研究所講演會(10月27日)
- ◇教授 高木昇 助教授 丹羽登 電氣工學會聯合講演會において(10月29日)
- ◇助教授 元良誠三 造船協會において(11月6日)
- ◇助教授 勝田高司及勝田高司 助手 勝野邦夫 日本建築學會關東支部秋季研究會において(11月12日)
- ◇教授 宮津純、助教授 石原智男 大學院特別研究生 田原晴男、助教授 千々岩健兒、助教授 鈴木弘 助教授 亙理厚、大學院特別研究生 増淵正美、大學院特別研究生 平山直道、大學院學生 松本武夫 日本應用力學會、日本機械學會連合應用力學講演會において(11月13日)

### 一 寄 稿 一

- ◇教授 高木昇、助教授 丹羽登「超音波探傷器」電氣學會雜誌 69 卷 9 號
- ◇教授 宮津純「絕對單位と重力單位の換算法」船の科學 2 卷 11 號
- ◇教授 高橋安人「直角流熱交換および固體と流の熱交換」化學工業と化學機械(化學機械協會年報) 1949 年
- ◇教授 菊地眞一「臭化銀に對する現象藥の吸着」工業化學雜誌 52 卷 6 號
- ◇教授 菊地眞一「映畫フィルムの帯電防止の研究」映畫技術協會誌 6 號
- ◇教授 菊地眞一「寫眞の研究」自然 12 月
- ◇教授 菊地眞一 朝日科學獎勵金による研究「天然色映畫の研究」の委員長となる。

### 次 號 豫 告 (1950 年 3 月 號)

- |       |                                |         |
|-------|--------------------------------|---------|
| 論 說   | 生産研究の意義                        | 稻 生 光 吉 |
| 總 成 果 | 臍波の記録について                      | 糸 川 英 夫 |
| 調 査   | 超音波探傷器                         | 高 木 昇   |
| 研 究   | 振動容量式電位計                       | 小 川 岩 雄 |
|       | 合金狀態圖の新しい研究法                   | 久 松 敬 弘 |
|       | 圓錐レンズによる像について                  | 豊 田 利 幸 |
| そ の 他 | 速報、トピック、技術メモ、技術史ノート、隨筆、生研ニュース等 |         |

四月號は「アルミニウム特集」

# 質 疑 応 答

## 質 疑 應 答 案 内

1. 回答は生産技術研究所の所員が當ります。
2. 生産技術上の實際問題、その他生産復興に役立つ適切な質問をとくに歓迎します。
3. 誌上に掲載しなかつた分には、直接信書で御返事する場合がありますので、返信封筒を同封して下さい。
4. 宛先——千葉市(千葉局区内)彌生町・東京大学生産技術研究所編集室

(質問) 生産技術研究所の開所式に展示されました金屬組立住宅の詳細についてお知らせ下さい。(富山市小島町 久保氏、福岡縣直方市 岡田氏、山形縣酒田市 杉原氏外)

(回答) 終戦と共に餘力のできた輕金屬生産加工施設を活用するために、輕金屬を建築に使用することは世界的の風潮であるが、木造建築による火災の損害を軽減する上にも、金屬の住宅への應用は是非必要であり、これによつて幼稚な手工業的現場生産にのみたよつていた我國の建築生産方式から、機械力を使用した進んだ工業的生產體系に移り變ることが可能になる。燃えない家に住んでこそはじめて文化國家としての經濟力の蓄積が可能になる。當所の研究設計した金屬住宅は日本建鐵工業の製作になるもので次のような特色をもつたものである。

[構造] 骨格は1.8mm板を加工したチャンネルを熔

接して構成したパネル、小屋組は同じく同厚板のアングル使用のパネル、基礎はコンクリート・ブロック、床梁はチャンネル2板合せて、各部はボルト締めで結合される。

[装備] 外装は壁、屋根共耐蝕アルミ波形薄板(厚さ0.5mm)、内装はテックス、ベニア、木毛板、プラスターボードを併用、床は木製二重張パネル、一部畳敷とする。

[建具] 枠組は金屬板加工により、輕金屬サッシュを用い防熱金屬兩戸付で、襖は輕金屬フラッシュ引戸、扉は輕金屬フラッシュドアを用いる。

[所要資材] 鋼材1.4噸、輕金屬0.6噸、テックス(ボード、ベニア)0.5噸、木材4.5石、ガラス20m<sup>2</sup>、セメント0.75噸。

[工期] 骨格組立は3時間、全裝備3日間で組立が終る。

[特徴] (1)組立、解体、増設、移設が簡易である。(2)高能率の平面(利用率71%)と快適な立面意匠をもつ。(3)防火的な構造で、優秀な耐震性と耐風性をもつ。(4)鼠害、虫害に安全で、塗料の塗換を要しないで耐蝕性がある。(5)輕金屬面の反射能が高いから鐵板に比べて遙かに防暑、防寒的にし得る。(6)清掃が容易で常に明快な近代性をもつ。(7)空氣流通の調節が完全で金屬面によるパネル・ヒーティングも可能である。(8)家族數に應じて建増しが容易であるから經濟的に有効に使える。(9)盜賊侵入の危険が少ない。(10)工場加工によつて大量生産できるから勞務費の節約が大きい。

尙詳細については本誌4月(アルミニウム特集號)を御参照下さい。寫眞、圖面等御入用の場合には改めて御申込下さい。(星野昌一・建築) ●

## 編 集 後 記

◇論説には民間會社技師在職17年の經驗を持たれる河村教授が一文を寄せられた。技術者も研究者も共にきくべき言であらう。

◇寒さきびしい折柄、勝田助教授の研究は、今後の住宅のあり方の一面に對して示唆するところが多い。

◇展示研究事項の解説は十分に意をつくすことはできなかつたが、これによつて當研究所の内容の一端を知つていただきたい。今回の展示品中には、金屬住宅の試作を始めとして、多くの反響を呼んだものがかなりあつた。當研究所に於てはその他にもなお現在進行中の多くの研究があるのであつて、將來に御期待下さることをお願いする。(M. O.)

◇化學工業原料に關してはひとり業界の方に限らず關心を寄せられる方が多いと思ひその解説をすることにした。第一回としては石井助教授を煩わして問題となつてゐるフェノールに就て執筆して頂いた。今後も各種原料に就て連載する豫定であるから御期待を乞う。

◇本誌の刊行も漸く軌道に乗つてきた様に思われるが、それと共に各方面からいろいろと御批評を頂いた。激勵されるものもあるが、耳の痛い忠言に接することも多い。

◇本誌もこの邊で同人雜誌の色彩を拂拭し眞に讀者のためになるものにしようと思つてゐるが、編集に關して讀者諸賢の遠慮のない御高評を賜われれば幸である。(G.M.)

## 編 集 委 員

編集委員長 星 合 正 治  
 編集委員 井 口 昌 平 (土木)  
 鈴 木 弘 (機械)  
 安 藤 良 夫 (船舶)  
 齋 藤 成 文 (電氣)  
 星 野 昌 一 (建築)  
 石 井 義 郎 (應化)  
 加 藤 正 夫 (冶金)  
 ○小 川 正 義 (精密)  
 富 永 五 郎 (物工)  
 大 井 光 四 郎 (數力)  
 鳥 飼 安 生 (應物)  
 ○武 藤 義 一 (分析)

編集幹事 下村 潤二朗

編集室 水野 晴明

○印は當番委員

第2巻 第2號 生 産 研 究 定 價 60 圓 (郵 税 6 圓)  
 1950年1月25日印刷 1950年2月1日發行

表紙説明: 開所式に展示した

車輛用電力ヒューズ、電車の上  
 に取付けられた様を示す。

解説参照。

編 集 者 星 合 正 治  
東大生産技術研究所  
 千葉市千葉局内彌生町  
 電話 千葉 3 6 6 ~ 3 7 0  
 發 行 者 小 川 誠 一 郎  
 印 刷 者 井 關 好 彦  
 印 刷 所 大 同 印 刷 株 式 會 社  
東京都千代田區神田錦町 3-1  
 發 行 所 株 式 誠 文 堂 新 光 社  
東京都千代田區神田錦町 1-5  
 電話 神田 (25) 2126 ~ 2129  
 振 替 東 京 6 2 9 4 ・ 6 5 6 7