

# IIS NEWS

## ☆ マイクロ波伝波試験報告書 ☆

昭和28年夏より約3ヶ月にわたって行われたマイクロ波伝播試験(2,000Mc帯及び、7,000Mc帯)は数多くの成果を取めたが、今回これらの資料に統計的な検討を加えて報告書としてまとめることができた。本試験は当所が電波監理局周波数課、東京電力工務部通信課との協同研究によって行われたもので、本報告書は将来のマイクロ波通信計画に大きな指針を与えるものとして注目されている。なお伝播試験の概要は本誌5月号に発表の通りで、統計的検討は上記周波数課において行われた。報告書希望の向きは東京電力通信課に申込めたい。

## ☆ 受 賞 ☆

第5部坪井善勝教授は工学部丹下健三助教授と共同で、愛媛県松山市の体育館を設計したが、これに対し日本建築学会より昭和28年度建築作品賞が受与された。この建物は凸曲面と凹曲面が巧みに組合された殻構造が主体であり、この斬新な型態は建築界に多大の刺激を与えたが、設計に際しては慎重な解析と模型実験が坪井教授のもとで行われた。設計と研究が表裏となって行われたこと、結果としてデザインがユニークになったことが賞に値したのである。

## ☆ 講 演 ☆

- ◇助教授 植村恒義他3名「高速度写真によるミシンの縫機構の解析に関する研究」精機学会講演会(1954.4.24)
- ◇助教授 植村恒義他1名「電話機用ダイヤルの改良に関する研究」精機学会講演会(1954.4.24)
- ◇助教授 植村恒義他2名「高速度写真による爆薬爆発の撮影」第1報、第2報、工業火薬協会講演会(1954.4.25)
- ◇助教授 丹羽 登他「超音波厚み計による鋼板、鉛管の厚み測定」日本音響学会研究発表会2—16(1954.4.14)
- ◇助教授 植村恒義「高速度写真による繊維機械研究について」日本繊維機械学会特別講演 大阪において(1954.5.19)
- ◇教授 星 楚 和「土質力学の基本原理解」土質工学会春季講演会(1954.5.28)
- ◇助手 榎本義勝・雇員金子 豊「赤土の三軸試験結果」同上
- ◇教授 菊池真一・研究生 本多健一・同 金 石七「白金廻転極ポーログラフを用いる現像液の研究」日本写真学会春季講演会(1954.5.29)
- ◇助手 水野俊一「現場コンクリートの品質を管理するに際しての2,3の問題について」土木学会第10回年次学術講演会(1954.5.29—30)
- ◇助手 大島太市「黒部川第四堰堤地点附近の地上写真

測量について」同上

◇教授 岡本舜三「載荷による半無限弾性体の表面の変位を与える近似公式」同上

◇教授 岡本舜三・大学院学生 安中久二「壁体の応力分布に関する実験的研究」同上

◇助教授 久保慶三郎「基礎の振動性状について」同上

◇助教授 三木五三郎「軟弱地盤の現地土質調査法について」

◇教授 星 楚 和「土の塑性理論」同上

◇教授 安芸皓一 助教授 井口昌平 大学院特研究生 高松 裕「筑後川における流出の変化」同上

◇教授 丸安隆和・助手 水野俊一「現場においてコンクリートの配合を決める場合の強度による水セメント比の決定方法について」同上

◇助教授 浅原照三 大学院特研究生 後藤健一「金属表面上における有機物質と接触角」(第4報) 金属表面技術協会春季講演会 科学研究所(1954.6.4)

◇教授 福田義民・研究員 河添邦太郎「活性炭の水蒸気脱着について」化学機械協会春季研究発表大会(1954.6.5)

◇助教授 加藤正夫 研究員 武谷清昭・佐々木吉方「放射性同位元素Ag110を用いた銅陽極中の銀の挙動に関する研究」電気化学協会関東支部学術講演会 東京工業大学(1954.6.5)

◇助教授 加藤正夫 研究員 武谷清昭 山本達郎「放射性同位元素 Ag110 を用いた銅電解液中の AgCl の溶解測定に関する研究」同上

◇助教授 野崎 弘「電極電位と反応速度」同上

◇教授 永井芳男 助手 後藤信行・田辺正士「無水ナフタル酸クロル誘導体の合成とその縮合性について」日本学術振興会タール製品高度利用第116委員会研究業績発表講演会(1954.6.8)

◇教授 永井芳男 助手 田辺正士・後藤信行・技術研究生 鈴木国夫「アントラセンのクロル誘導体の合成とその反応性」同上

◇教授 永井芳男 助手 後藤信行・田辺正士 技術研究生 安倍義人 雇員 青山正壮「ピコリノイルの合成と CIS・ジベンゾイル・ピレンの環化、その他」同上

◇助教授 山辺武郎「イオン交換平衡に関する考察」イオン交換樹脂に関する講演会、東京大学工学部(1954.6.19)

## ☆ 寄 稿 ☆

◇助教授 丹羽 登「鋼板鋼管の厚み測定法の進歩」鉄と鋼 40, 4 441頁(1954.4)

◇教授 高橋武雄「高分子としてのアルギン酸」高分子 4, 4, 37, 1954, アルギン酸の化学構造と化学的性質、微細構造と物理的性質、糸綫構造と電導性、粘性、ラクトン生成等に亘って総説した。

- ◇教授 高木 昇, 電波測量 電気学会雑誌 74巻 788  
号, 昭和 29 年 5 月 606—610 頁 Shoran を利用した測量  
法ならびに光レーダーを用いた測量法の解説を記した。  
◇教授 高木 昇, 助教授 丹羽 登, 雇員 佐下橋市  
太郎 超音波厚み計とその応用 無線と実験 41巻 6  
号 昭和29年6月 35—41 頁。  
◇教授 高橋安人「自動制御を発達させるには」生産と  
電気 6巻 6号 (昭和29.6) 4 頁  
◇教授 高橋安人「自動制御計算の工学的手法」日本物  
理学会誌 9巻3号 (昭和29.5~6) 181—187 頁  
◇教授 高安橋人「むだ時間のある系の根軌跡」日本機  
械学会論文集, 20巻94号 (昭和29) 395—399頁  
◇助教授 山辺武郎「陰イオン交換による海水の精製  
(第1報) 弱塩基性陰イオン交換樹脂による精製 (第2  
報) 強塩基性陰イオン交換樹脂による精製」工化誌, 41  
9頁 1954, 6月号  
◇助教授 山辺武郎「強塩基性陰イオン交換樹脂のアン  
モニア水再生の研究 (第1報) アンモニア法による再生

(第2報) 銀アンモニア水による再生 (第3報) 銀アン  
モニア水による再生と再生流出液より銀の回収」工化誌,  
423頁, 1954, 6月号

◇教授 永井芳男 助手 後藤信行・田辺正士 技術研  
究生 安倍義人・鈴木国夫「無水ナフタール酸クロル誘  
導体の合成とその縮合性について」「アントラセンのクロ  
ル誘導体の合成とその反応性について」「ピコリノイル・  
ビレンの合成と CIS・ジベンゾイル・ビレンの環化, そ  
の他」日本學術振興会タール製品高度利用第 116 委員会  
業績報告 6, 84, 101, 202 頁 1954

◇助教授 植村恒義「シャッター物語」アルス「カメラ」  
昭和29年1月号~6月号連載

◇研究員 増淵正美「過渡応答より周波数応答 (ベクト  
ル軌跡) を求める一方法」日本機械学会論文集, 20巻90  
号 (第4部) 111頁~113頁

◇研究員 増淵正美「ダンピングを仮走したボード線図  
より過渡応答をしらべる一方法」日本機械学会論文集,  
20巻90号 (第4部) 111頁~113頁

### ☆ 現 地 実 験 ☆

◇助教授 植村恒義 助手 伊藤寛治・戸田健次 日立  
製作所川崎工場よりの委託研究により, 日立印刷工場(東  
京・大森)に出張し, 高速度カメラならびに瞬間写真装  
置により二回転印刷機の印刷ずれの原因について撮影解  
析実験を行った。(1954. 4. 1~3)

◇教授 高木 昇 助教授 丹羽 登 1945, 6. 19~21  
日本理化学工業 K K 亀戸工場「超音波厚み計によるボンベ  
腐蝕量測定」通産省応用研究補助金による「ボンベ肉厚  
測定委員会」の締めくくりとして, 高圧酸素充填工場で  
現地実験を行い, 6月20日の  
同委員会に成果を報告した。

**IIS NEWS**

### 編 集 後 記

航空工業の再開という問題が世の中できいてるに取  
り上げられ始めているとき, 生産技術研究所がこの点  
についてどんな考えをもってスタートしようとしてい  
るかをお伝えするため, 一応航空技術特集号の形をと  
ってみた。航空技術研究の開始に当って事の実体をよく  
見極め, 日本としての方向を誤らぬことを念じて,  
AVSA 研究会 (本誌 5 月号参照) の 4 教授にお願い  
して得られた四論文をここにのくる。なお特集のみに  
限らず, 高木, 後藤両氏の論文をも併せて, 所報とし  
ての任務を果たすつもりである。 (H. I.)

### 筆 者 紹 介

- ◇糸川英夫 教授 工博 専攻 音響工学・医学物理学  
◇玉木章夫 教授 工博 専攻 気体力学・熱伝達  
◇野村民也 助教授 専攻 電気計測・電気制御

- ◇池田 健 教授 工博 専攻 材料力学及構造力学  
◇高木 昇 教授 工博 専攻 通信機器・電気計測  
◇中川 隆 学生 (昭和29年3月卒業)  
◇後藤健一 特別研究生 専攻 油脂・石油化学

### 編 集 委 員

編集委員長 福田武雄  
編集委員 \*糸川英夫  
一色貞文  
橋 藤雄

編集委員 大島康次郎  
竹中規雄  
高木 昇  
\*安達芳夫  
山辺武郎

編集委員 今岡 稔  
西川 精一  
三木五三郎  
勝田高司  
星野昌一

編集幹事 下村潤二郎  
編集室 水野晴明  
( \*印は当番委員)

本誌の実費頒布をご希望  
の方は下記へご照会下さ  
い。

千葉市弥生町 1  
生産技術研究奨励会  
振替口座 東京 108697

第 6 卷 第 7 号 生 産 研 究  
1954 年 6 月 25 日 印刷

(本誌は生産技術研究所の研究報  
告誌として, 毎月 1 回発行する)  
1954 年 7 月 1 日 発行

編 集 者 福 田 武 雄  
発 行 者 星 合 正 治

印 刷 者 三 美 印 刷 株 式 有 限 公 司  
東京都千代田区神田多町2の7  
発 行 所 東京大学生産技術研究所  
千葉市弥生町 1  
電 話 千 葉 366-370