

生研ニュース

☆第6回生研講習会☆

財団法人生産技術研究奨励会主催の第6回生研講習会は、生産技術研究所の協力下に、昭和43年6月26日(水)から3日間東京都港区六本木の同研究所で開かれた。今回の講習「テーマ」は「耐震・防振の考え方」で、生産技術研究奨励会の賛助会社その他産業界から百八十余名参加し、盛況裡に終了した。なお、題目および講師は次のとおりであった。

地盤の地震動について (2時間)

岡本舜三〔教授・工博〕

地震時の地盤動の性質の要素として、並びに構造物と一体となった力学系の一つの要素として、基礎地盤は重要である。軟弱地盤の地震時の挙動について、構造物と関連して、多くの測定を行ない、また岩盤地帯での地震動の観測をも行なってきたのでこれらの研究の結果を参照しながら、耐震工学上の見地より検討を行なう。

構造物基礎と地盤の相互作用について (1.5時間)

久保慶三郎〔教授・工博〕

耐震設計・動的解析を行なう場合に、構造物基礎の振動性状におよぼす土の影響は重要であり、かつ、むずかしい問題を内蔵している。構造物の各種形式の基礎、機械基礎の解析の理論・実験結果、とくに千葉実験所に建設された大型振動台による杭基礎の振動試験結果とその問題点について述べ、土と基礎との相互作用とその考え方について説明する。

構造物の地震応答について (2時間)

田治見 宏〔生研研究員(日大教授)・工博〕

強震計などによる実測データにもとづいて、もっぱら地震応答の実相の紹介につとめるとともに、今後の問題点にふれる。

構造物の固有値について (3時間)

1. 一般

巨 理 厚〔教授・工博〕

2. 多質点系から連続体へ

柴 田 碧〔助教授・工博〕

3. 連続体

川井忠彦〔助教授・工博〕

一般

固有値・固有振動数・振動型概念につき述べ、質点系について数種の数値計算法を中心に、その性質について説明する。

多質点系から連続体へ

質点系モデルから梁などの連続体への計算法の変化について述べ、電子計算機の導入について触れる。

連続体

梁(とくに薄肉開断面梁)・平板・殻および三次元連続体などの振動解析法の基礎を変分学的立場から考察し、マトリックス変位法による実用解析法について述べる。

安全度の考え方について (2時間)

田 中 尙〔教授・工博〕

構造物の耐震安全度は、震度0.2とか加速度300galとかで検討する習慣になっているが、このような習慣をはなれて安全度を合理的にするには、どんな考え方があるかについて述べる。

動的加重に対する材料の強さについて (1時間)

北川 英 夫〔教授・工博〕

耐震的な構造物を実際に設計・保守するに当たっては、振動的および構造力学的知識のほかに、材料強度論の知識もまた必要になる。この意味から、時間とともに変化する荷重に対する応力・ひずみ・材料の強さなどについて述べる。

動的応答の確率論的扱いかたについて (2.5時間)

佐藤 壽 芳〔助教授・工博〕

地震動が構造物系の入力となるとき系がどのような応答を示すかという問題について、確率論に基礎をおいた統計的手法による解析が多く試みられている。これらの諸方法について概説する。またパワー・スペクトルに解析法、応答曲線(Response Spectrum)の信頼度などについても述べる。

(黒田記)



——菊池生研所長、瀬藤奨励会理事長の開催挨拶が終わって、事務連絡するところ——



——受講者それぞれの表情——

講習会風景

生研ニュース

☆久保田教授逝去☆

第1部久保田広教授は7月10日心筋硬塞のため、東大附属病院において逝去された。告別式は7月19日青山葬儀所で執行された。

故人は応用光学の権威で学士院賞、紫授褒章の受賞者である。国内はもとより、国際的にも国際光学連合の副会長として活躍され、わが国の光学研究の世界レベルへの向上に努力された。



本研究はむろんのこと、日本の光学界にとってもまことに大きな損失である。

☆寄稿☆

◇教授 山田嘉昭(N. Yoshimura, T. Sakurai と共著)「[Plastic Stress-strain Matrix and Its Application for the Solution of Elastic-plastic Problems by the Finite Element Method.] Int. J. mech. Sci., 10, 5, p. 343-354 (1968.5)

◇教授 浅原照三, 大学院学生 福井基雄「[エタン-1,1,2,2-テトラカルボン酸二無水物からポリイミドの合成] 工化, 71, p. 918 (1968.6)

◇教授 浅原照三, 助手(特別研究員)木瀬秀夫「[The cationic telomerization of butadiene with its hydrochloride] Bull. of the Japan Petr. Inst., 10, p. 50-57 (1968)

◇助教授 早野茂夫, 教授 浅原照三「[Thin layer chromatographic analysis of paly (oxyethylene) nonyl phenol ether] Tenside, 5, 80 (1968)

☆現地調査☆

◇助教授 柴田 碧, 佐藤壽芳, 研究担当(工学部助教授)井口雅一の3名は5月16日の十勝沖地震による工場関係の被災状況を調査した。調査地は5月28日に青森・八戸地区を、6月4日から7日にわたり、室蘭・苫小牧地区の工場の機器・配管系を中心に行なった。

☆受賞☆

◇第1部 山田嘉昭教授, 輪竹千三郎助手は日本塑性加工学会, 塑性と加工 (1967.11) に掲載された論文「プレスの静的および動的特性の研究」に対し、日本塑性加工学会より第3回「日本塑性加工学会論文賞」を受けた (1968.5.10).

◇本所所長 菊池真一教授は、日本写真学会名誉賞を授与された (1968.5.24).

☆海外渡航☆

◇第5部 丸安隆和教授, 大島太市助手は、スイス・ロザンヌで開催される、第11回国際写真測量学会に出席、ならびに同会議に関連する測量学上の諸問題を調査研究のため、7月3日出発8月14日帰国の予定。

生研ニュース

筆 者 紹 介

- ◇川井 忠彦 (Tadahiko KAWAI) 助教授 工博 専攻 船体構造力学, 溶接工学
- ◇吉村 信敏 (Nobutoshi YOSHIMURA) 助手 専攻 船体構造力学
- ◇柴田 碧 (Heki SHIBATA) 助教授 工博 専攻 装置工学 (化学機械学・原子力機械工学)
- ◇中村 英夫 (Hideo NAKAMURA) 助教授 工博 専攻 写真測量学
- ◇村井 俊治 (Shunji MURAI) 助手 専攻 同上
- ◇田中総太郎 (Soutaro TANAKA) 大学院学生 専攻 同上
- ◇三木五三郎 (Gosaburo MIKI) 助教授 専攻 土質工学
- ◇梅谷 陽二 (Yoji UMETANI) 講師 専攻 自動制御工学 (プロセス制御)

- ◇越 正毅 (Masaki KOSHI) 助教授 専攻 交道路工学
- ◇坂下 雅美 (Masami SAKASHITA) 大学院学生 専攻 交通工学
- ◇荒木 献次 (Kenji ARAKI) 講師 専攻 自動制御工学 (サーボ機構・制御用機器)
- ◇高橋 浩 (Hiroshi TAKAHASHI) 助教授 理博 専攻 無機工業化学
- ◇堤 和男 (Kazuo TSUTSUMI) 助手 専攻 同上
- ◇西村 陽一 (Yoichi NISHIMURA) 研究生 専攻 同上
- ◇棚沢 一郎 (Ichiro TANASAWA) 助教授 工博 専攻 伝熱工学
- ◇村上 公克 (Masakatsu MURAKAMI) 大学院学生 専攻 自動制御工学 (人間工学・バイオメカニクス)

出版委員

出版委員長 鈴木 弘	委員 *柴田 碧	委員 明石 和夫	専門委員 星野 昌一
委員 小倉 馨夫	安田 靖彦	田中 尚	浜崎 襄二
中桐 滋	原島 文雄	*中村 英夫	井口 昌平
平尾 収	本多 健一	*印当番委員	編集室 水野 晴澄

第 20 卷 第 8 号

生 産 研 究

(本誌は生産技術研究所の研究紹介誌として、毎月1回発行する)

1968 年 8 月 1 日 発行

印刷所 三美印刷株式会社
東京都荒川区西日暮里 5-9-8
発行者 東京大学生産技術研究所
郵便番号 106
東京都港区六本木 7-22-1
電話 (402) 6231 (大代表)
千葉県弥生町 1-8
千葉実験所 電話 千葉 (51) 8311 (代表)

頒価 210 円

編集者 鈴木 弘
発行所 菊池 真一