

生研ニュース

電力線搬送の空中線結合の現場実験

電力線搬送の通信器への結合は従来蓄電器方式によつていたが、相當高價(約60萬圓)につくのでこれを空中線結合方式に置きかえることはこの方面の注目の的であつた。

當研究所第3部の藤高、高木兩教授並びに齋藤助教授はこの問題について東京電力よりの依頼により理論的検討を進めていたが、その成果にもとずき昨年12月29、21日にわたり東京電力沼倉發電所で現場実験を行つた。周波數400kcで同所より約12km離れた猪苗代膳棚開閉所から送信し、 $\frac{1}{4}$ 波長の空中線(既設鋼鐵地線を代用)により整合回路をへて結合損失を測定した。

測定結果によれば20~30kcの帯域で結合損失は4~6dbであつた。その理論値は2.75dbであり、結合方式に十分な工夫を加えれば大いに實用性のあることが立證された。

しかし本實驗の結果をもつて、すべての地點で當にかかる好結果が得られると考えることは早計で、將來の基礎的研究にまつ所が多いことが痛感された。この點にかんがみ東京電力よりの委託研究として當研究所構内に數

kmの模倣送電線を建設し、空中線と各相間の結合度、電流分布等の實測を行い、本問題の究明に乗出すことになつた。

部 外 活 動

—講 演—

- ◇教授 久保田廣「干渉色に関する二三の研」應用物理學會(1951・11)
- ◇教授 久保田廣、技官 小瀬輝次「現色偏光における鋭敏色について」日本物理學會例會(1951・10)

—寄 稿—

- ◇教授 久保田廣「On the color of chromatic polarization」Journal Phys. Soc., Japan(1951・6)
- ◇教授 久保田廣「On the sensitive color of chromatic polarization」Journal Opt. Soc. Am.(1951・8)
- ◇教授 久保田廣「三層薄膜の干渉色について」應用物理(1951・11)
- ◇特研生 澤木司、教授 久保田廣「不均質反射防止膜の製法」照明學會誌(1951・10)
- ◇教授 久保田廣「位相差顕微鏡の最近の發達」機械の研究(1951・12)

—執 筆 者 紹 介—

- | | | |
|--------|---------------------------------|--|
| ◇兼重寛九郎 | 本所々長 STAC 協議員 / | 氣制御 |
| ◇山内 恭彦 | 教授(理學部)(生研兼勤) 理博 專攻 微分解析機、電氣計算機 | 通産省工業技術廳電氣試驗所 第一電力課長 |
| ◇後藤 以紀 | 教授(電氣試驗所・生研兼勤) 工博 專攻 電氣回路學、電力工學 | 東京電力株式會社 設計部企畫係 教授(工學部) 專攻 電氣統計機、電氣計算機 |
| ◇三井田純一 | 大學院特研生(生研) 專攻 微分解析機、サーボメカニズム | 東京電力株式會社 專攻 電氣分類集計機 |
| ◇伊藤 務 | 通産省工業技術廳電氣試驗所 | GHQ, ESS, IBM Unit 勤務 |
| ◇乗松 立木 | 〃 | 講師(生研) 專攻 微分解析機、電氣計算機 |
| ◇松野 茂利 | 〃 | 教授 工博(生研) 專攻 土木構造學 |
| ◇野村 民也 | 助教授(生研) 專攻 電氣計測、電 | |
| ◇山田太三郎 | | |
| ◇豊田 正敏 | | |
| ◇山下 英男 | | |
| ◇佐藤 亮策 | | |
| ◇今村 茂雄 | | |
| ◇渡邊 勝 | | |
| ◇福田 武雄 | | |

編 輯 後 記

この特集號の計畫を立てたのは昨年10月のことで、近ごろ計算機に對する關心が急に高まつてきたのに、この方面の總合的な解説書が全くないことは物足りなく感じていた。そこでいささか「我が田に水を引く」くらいはあつたが、委員長はじめ各委員の御支持もあつたので、「生産研究」としては少し變つた趣向になるが、思い切つて企劃を進めることにした。幸い執筆をお願いした方々が、それぞれの職場で、研究その他御多忙中にもかかわらず、われわれの企劃に協力して下さいつたので、立派な特集號ができました。この計算機も擔當研究者が數年、なかには十

年以上も手がけておられるもだけに、その味がにじみ出ている感じを受けるのは編集者だけの感想ではないと思う。たゞ一般の方々にやさしくという點で、今少し努力したいと思つている。

昨秋、電子計數裝置の國際會議に出席された山下先生には出發前、原稿をお願いしておいたが、會議の事務理想などで歸朝される日が遅れたため、初校後にくり入れるという危険を冒すことになつた。

海外の研究狀況の紹介や、計算機の發展史など盛り込む豫定でしたが、果せなかつたのは残念である。野村さんが、企劃、編集などで、當番と同様に、御配慮下さつたことを記しておきたい。(M.W.)

編 集 委 員

- | | |
|-------|-----------|
| 編集委員長 | 友田 宜孝 |
| 編集委員 | 山田 邊昭 |
| | *渡水 町長 |
| | 石原 智生 |
| | 桑井 源男 |
| | 森脇 村義 |
| | *中野 村亦 |
| | 岡 善四郎 |
| | 岡 安次郎 |
| | 丸井 善隆 |
| | 坪井 善勝 |
| | 星野 昌一 |
| | 下村 潤二 |
| | 水野 晴明 |
| | 清水 憲一 |
| | (*印は當番委員) |

編集幹事
編集室
誠文堂新光社

表紙説明

畫線式電氣統計機の一部、總理府統計局に設置されている、山下教授の指導により昨年完成をみたものである。(本文44頁参照)

第4巻第4號 生産研究 定價150圓 地方賣價155圓(郵税8圓)

1952年3月25日印刷

1952年4月1日發行

- | | | | |
|-----|---------------|-----|---------------------|
| 編集者 | 友田 宜孝 | 印刷所 | 大同印刷株式會社 |
| | 東京生産技術研究所 | | 東京都千代田區錦町3-1 |
| | 千葉市千葉局内 生研可 | 發行所 | 株式會社 誠文堂新光社 |
| | 電話 千葉 366-370 | | 東京都千代田區神田錦町1-5 |
| 發行者 | 小川 誠一郎 | | 電話 神田(25) 2126-2129 |
| 印刷者 | 井關 好彦 | | 振替 東京 6294・6567 |